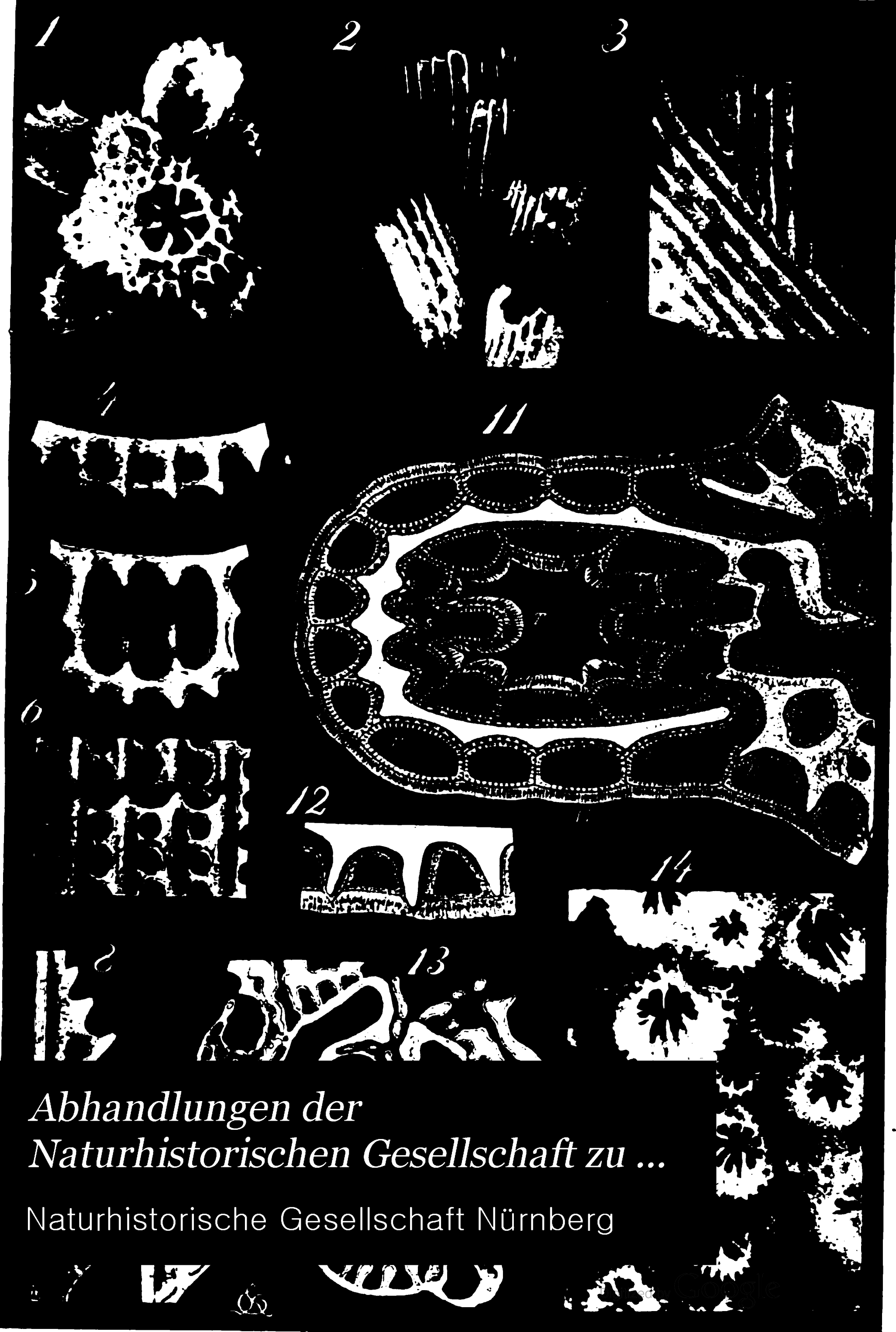
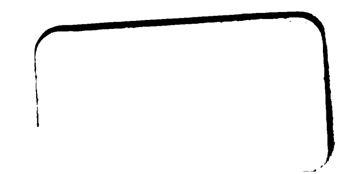


Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu ...

Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg




ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
SIGILLVM
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS







Abhandlungen

der

Naturhistorischen GESELLSCHAFT

zu

Nürnberg.



X. Band.

Mit zwei Tafeln und zwei Bildern.

Beilage: **Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen**

von August Schwarz.

Fortsetzung.

Jahresberichte 1892 mit 1896.

Nürnberg.

U. E. SEBALD.

1897.

Inhaltsverzeichnis

der

im X. Band enthaltenen Abhandlungen.

Seite

Abhandlungen

der

Naturhistorischen

GESELLSCHAFT

zu

Nürnberg.

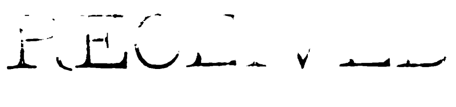
X. Band, I. Heft.

Enthaltend:

1. **Die ungeschlechtliche Vermehrung** (Knospung und Stockbildung) **von Madrepora.** Von **G. v. Koch** (Darmstadt).
2. **Über einen Fulguritfund im Diluvialsand der Umgebung von Nürnberg.** Von Professor **E. Spiess.**
3. **Das Auftreten der Schinzia cypericola P. Magn. in Bayern und einiges über deren Verbreitung in Europa.** Von **P. Magnus** (Berlin).

Jahresbericht für 1892.

Nürnberg.
U. E. SEBALD.
1893.



Die ungeschlechtliche Vermehrung

(Knospung und Stockbildung)

von

Madrepora.

Von

G. v. Koch.

Mit 6 Zinkhochätzungen und einer Tafel in Lichtdruck.

Nach der Fischersage sind die Korallen lebendige Pflanzen, welche im Meerwasser weich und beweglich sind, aber sofort zu Stein erstarren, wenn man sie aus ihrem Element in die Luft bringt. Wenn uns nun auch die anatomische und physiologische Untersuchung gelehrt hat, dafs wir es hier mit echten Tieren zu thun haben, die Mund und Magen, Muskeln und Nerven besitzen, so können wir doch auch heute die grofse Ähnlichkeit zwischen den Korallen und den höheren Pflanzen nicht verkennen und finden diese sogar angedeutet in dem wissenschaftlichen Namen Anthozoa, welcher Blumentiere, und Zoophyta, welcher Tierpflanzen oder Pflanzentiere bedeutet. Diese Ähnlichkeit ist nicht blos eine ganz äufserliche, sondern sie ist begründet durch Übereinstimmung in der Art des Wachstums resp. der Fortpflanzung. Es geht nämlich bei der Koralle, wie bei der Pflanze, aus dem Ei ein einfacher Organismus hervor, dieser vermehrt sich durch Knospenbildung und indem die Knospen mit dem primären Polypen oder im anderen Fall mit der Keimpflanze verbunden bleiben, entsteht eine Kolonie oder ein Stock. Sowohl Form als Aufbau der Stöcke ist bei den einzelnen Korallen sehr verschieden und nicht nur für gröfsere und kleinere systematische Gruppen charakteristisch, sondern auch häufig bestimmend für Bau und Functionen der Einzeltiere, daraus erklärt sich die Wichtigkeit ihrer richtigen Erkenntnis für den Korallenforscher.

Die vorliegende Arbeit giebt eine Schilderung der Knospung bei einer sechszähligen Steinkoralle und es möge des leichteren Verständnisses wegen gestattet sein, den speziellen Angaben eine kurze Schilderung der Anatomie eines möglichst einfach gedachten Einzelpolypen vorauszuschicken. Ein solcher besteht, so lange ein Skelett noch nicht angelegt ist, aus einem geschlossenen, mehr oder

weniger cylindrischen oder konischen Schlauch, der mit einem Ende auf dem Boden aufsitzt. Der am Boden anliegende Teil der Schlauchwand heifst Bodenwand, der dem Cylindermantel entsprechende Leibeswand, der dem angehefteten Ende gegenüberliegende, wie dieses abgeplattete, Mundscheibe. An dem Rand der Mundscheibe, wo diese in die Leibeswand übergeht, befinden sich Ausstülpungen von konischer Gestalt, die Tentakel, und in deren Mitte eine Öffnung, der Mund, von dem ein beiderseits offenes Rohr, der Schlund, in die Höhlung des Schlauches, die Darmhöhle, hineinführt und letztere mit der Aufsenwelt verbindet. Zwischen dem Schlund und der Leibeswand, nach oben an der Mundscheibe, nach unten an der Bodenwand festgeheftet, sind zwölf (oder in einer Mehrzahl von zwölf resp. sechs) radiale Scheidewände, parietes, ausgespannt, welche die Darmhöhle in zwölf oder mehr nur im Centrum mit einander in Verbindung stehende Kammern teilen. Die Scheidewände besitzen eine kräftige Längsmuskulatur, welche die Zusammenziehung der Polypen vermittelt; diese ist nicht an allen Scheidewänden gleichmäfsig angeordnet, sondern befindet sich, wenn zwölf Scheidewände vorhanden sind, an zwei einander gegenüberliegenden Paaren an der von einander abgewendeten, an den übrigen vier Paaren an den zugewendeten Flächen[1]). Das Skelett baut sich bei den uns hier speziell interessierenden Formen auf folgende Weise auf: zuerst entsteht als Ausscheidung der Bodenwand, zwischen ihr und der Unterlage, eine kristallinische Kalkscheibe, die Boden- oder Basalplatte[2]). Auf dieser erheben sich radial gestellte Leisten, Septa, die durch ihr Wachstum die Bodenwand zwischen je zwei Parietes in Form von Falten in die Magenhöhle hineindrängen. Später werden die Septen an ihren peripherischen Enden durch neue Aus-

1) Man vergleiche G. v. Koch, Notizen über Korallen, Morph. Jahrbuch Bd. VI. Genaues über die Weichteile, auch über die hier als nicht zum Verständnis des folgenden nötigen, unberücksichtigt gebliebenen Filamente, Generationsorgane etc. vgl. neben den neueren Handbüchern die Arbeiten von Fowler, Jourdan, Bourne etc., über das Skelett vgl. G. v. Koch, Über das Verhältn. von Skelett und Weichteilen der Madreporen, Morph. Jahrbuch Bd. XII.

2) Die Bemerkung Ortmann's, »ein sogenanntes Fufsblatt existiert nicht als gesondertes Gebilde etc.«, entspricht der Leichtfertigkeit, die im allgemeinen die Korallenarbeiten dieses Autors auszeichnet.

scheidungen verbunden, welche dann die Mauerplatte (Innenplatte, Theca) bilden, die eine mehr oder weniger dichte Ringplatte, aboral mit der Bodenplatte in Zusammenhang, darstellt[3]). Die äufseren Ränder der Septen ragen häufig über die Mauerplatte nach aufsen vor und heifsen dann Rippen.

Bei der ungeschlechtlichen Vermehrung, der Knospung, werden vom jungen Polypen zuerst die Weichteile angelegt, und erst später treten die Hartteile auf, die sich immer auf, in bestimmter Richtung erfolgendes, Wachstum der Hartteile des Mutterpolypen zurückführen lassen. Daraus erklärt sich der dauernde Zusammenhang der im Laufe der Zeit entstandenen Knospen und damit die Bildung der Kolonien.

Wenden wir uns nun zu der hier speziell in Frage kommenden Gattung Madrepora. Die dazu gerechneten, sehr zahlreichen Korallenarten bilden Stöcke von verschiedener, oft recht ansehnlicher Gröfse und sind stets aus vielen Einzelindividuen zusammengesetzt, die einen Durchmesser von 2—3 mm nicht überschreiten. Jeder Polyp besitzt zwölf konische Tentakel, welche im Kreise um den Mund stehen und im Gegensatz zu den meisten übrigen Anthozoen häufig recht verschieden untereinander sind. Der Zahl der Tentakel entsprechend ist auch die der Parietes zwölf, da über jeder Interparietalkammer ein Tentakel steht. Das Skelett zeigt manche Eigenheiten. Über die Bodenplatte wissen wir nichts Bestimmtes, da Einzelpolypen oder ganz junge Stöckchen, an denen eine solche beobachtet werden könnte, noch nicht zur Untersuchung gelangt sind. Septen sind, der Zahl der Parietes entsprechend, in der Regel zwölf vorhanden, von denen aber meistens nur sechs kräftiger entwickelt, die zwischen diesen liegenden dagegen kleiner sind (von weiterer Reduktion derselben wird weiter unten noch die Rede sein). An ihrer peripherischen Hälfte spalten sich die Septen und die benachbarten sind durch dünne Kalkbrücken miteinander verbunden, so dafs eine durchlöcherte Theca entsteht, die durch spätere Auflagen mehr oder weniger solid und durch weitere Brücken häufig verdoppelt wird[4]). An ihrer Aufsenseite ist die

3) Zur Erläuterung der vielfach, selbst von Fachleuten nicht ganz richtig verstandenen Beziehung der Skeletts zu den Weichteilen dient ein von Osterloh in Leipzig nach meinen Angaben gefertigtes Modell.

4) Man vgl. die abgebildeten Querschnitte.

Theca mit Längsrippen besetzt, die, wie schon oben erwähnt, als äufsere Ränder der Septen anzusehen sind und durch deren Spaltung in ihrer Anzahl ein Mehrfaches der Septen bilden[5]. Die Kolonien sind mehr oder weniger baumförmig verästelt, und es ist bei den meisten Arten ohne Schwierigkeit zu erkennen, dafs diese Form der Ausdruck der Vermehrungsweise der Polypen ist. Ein Polyp wächst in die Länge, erzeugt an seiner Peripherie Seitenknospen und bildet so einen Stamm, dessen Axe seine Magenhöhle einnimmt und auf dessen Rinde die Knospen, gewöhnlich sehr regelmäfsig, angeordnet stehen. Eine Verzweigung entsteht, wenn eine von den Knospen ihre Nachbarn durch Schnelligkeit des Wachstums überholt, dadurch mehr und mehr über die Gesamtoberfläche des Stammes hervorragt und schliefslich an ihrer Wand wieder Knospen erzeugt. Die Knospen können in Gestalt und Zahl bedeutend variieren, und sowohl davon, als von der verschiedenen Verdickung des Skelettes durch sekundäre Ausscheidungen hängt die bald mehr cylindrische, bald mehr konische Form der Äste, sowie deren gröfsere oder geringere Dicke ab. Bei solchen Arten, die bedeutende Verdickungen zeigen, geht die ursprüngliche Form des Skeletts zum Teil verloren und besonders die Rippen wandeln sich in ein unregelmäfsiges Netzwerk von Leistchen oder Körnchen um. Auch treten hier häufig, weil durch die Vergröfserung der Oberfläche die Knospen auseinanderrücken, zwischen ihnen sekundäre Knospen auf. — Die ganze Art und Weise der Stockbildung, wie sie eben geschildert wurde, läfst es leicht erklärlich erscheinen, dafs zwischen den Endpolypen der Zweige und den Seitenpolypen ein gewisser Gegensatz sich geltend macht, der sich nicht blos auf Gröfse und Form im Ganzen, sondern auch auf die Ausbildung der einzelnen Teile erstreckt. So besitzen die Endpolypen eine regelmäfsige cylindrische Gestalt, einen Kreis von gleichmäfsig entwickelten, oder wenigstens nur abwechselnd kleinen und grofsen Tentakeln. Die Septen sind, wenn auch nicht grofs, doch meist deutlich und bilden zwei Cyklen von je sechs, von denen der eine aus gröfseren, der andere aus kleineren besteht. Die Seitenpolypen haben dagegen eine seitlich symmetrische Form, die mit einem Schwalbennest, einem Löffel, einer Halbrinne etc. verglichen wer-

5) Man vgl. die abgebildeten Querschnitte.

den kann. Der Rand ist häufig schräg abgestutzt und von den Tentakeln[6]) ist häufig nur einer gut entwickelt. Von den Septen sind oft alle, bis auf zwei, welche in der Ebene liegen, die zu gleicher Zeit durch die Längsaxe der Hauptpolypen wie der Knospe geht und letztere in zwei symmetrische Hälften teilt, rückgebildet.

Für die Untersuchung der Knospenanlage und Weiterbildung eignen sich am besten diejenigen Arten von Madrepora, bei denen die Verdickung der Skeletteile relativ gering ist und die Knospen nicht zu dicht aneinander stehen. Zu diesen gehört die Madrep. echidnaea Lmk aus dem indischen Meer, die der folgenden Schilderung der Hartteile zu Grunde liegt. Leider konnte ich von derselben oder einer ähnlichen Art kein Exemplar mit erhaltenen Weichteilen bekommen, und mufste deshalb zu deren Untersuchung weniger günstige Arten verwenden, weshalb diese auch recht unvollständig geblieben ist.

Die erste Anlage einer Knospe von M. echidnaea (wie eben gesagt, können hier nur die Hartteile beschrieben werden), besteht in vorspringenden Zacken, welche in gleicher Höhe ungefähr 1 mm unterhalb des Randes des Mutterpolypen auf vier nebeneinanderliegenden Rippen des letzteren sich erheben[7]); sie haben ungefähr die Gestalt eines rechtwinkligen Dreiecks, dessen kürzere Kathete gegen die Mundseite des Mutterpolypen gerichtet ist, während die längere mit dem Rippenrand zusammenfällt und die Hypo-

6) Die Tentakel sind in ihren natürlichen Verhältnissen nur an lebenden ausgestreckten Tieren genauer zu studieren und daher nur von einigen Arten bekannt. (Vgl. unter anderen Klunzinger »Korallthiere des rothen Meeres« und Agassiz »Report on the Florida Reefs«.) An konservierten Exemplaren konnte ich die Tentakel ohne Schwierigkeit nachweisen, aber ihre Gestalt ist durch starke Kontraktionen sehr verändert. — Fowler konnte an Madrep. Durvilii, die er untersucht hat, Tentakel nicht finden, dagegen beschreibt er eigentümliehe Einrichtungen in den Parietes, die einer Erklärung noch bedürfen.

7) Vier Rippen, resp. deren Zacken, habe ich in fast allen Fällen als erste Knospenanlage bei der vorliegenden Art gefunden, nur einige Male die Andeutung einer fünften, welche aber nicht mit bei dem weiteren Aufbau beteiligt war. Nur drei Zacken habe ich nicht direkt beobachtet, nach den Querschnitten zu urteilen, scheint es aber häufig vorzukommen, dafs sich Knospen auch von drei Rippen aus aufbauen.



tenuse nach der Basis hinsieht (vgl. nebenstehende Figur). Der der längeren Kathete gegenüberliegende Winkel ist etwas abgerundet und bildet die Spitze der Zacke. Das Weiterwachstum erfolgt zuerst durch Verlängerung der Zackenspitze, wodurch die kürzere Kathete und die Hypotenuse des angenommenen Dreiecks sich verlängern, und zugleich der rechte Winkel in einen stumpfen übergeht. Hieraus bilden sich stäbchenförmige Verbindungen zwischen je zwei Zacken, durch die ein taschenförmiger Raum an der Aufsenseite der Mauer des Mutterpolypen abgegrenzt wird, der schon als kleiner Tochterkelch angesprochen werden kann. Ein solches Stadium ist etwas schematisch dargestellt auf der Tafel Fig. 4 und zwar von der Mundöffnung her gesehen. Die Löcher sind die zwischen den Stäbchen und der Mauerplatte bleibenden Lücken. Der taschenförmige Tochterkelch vergröfsert sich nun durch weiteres Wachstum der Zacken, welches aber nicht auf gleiche Weise an den vier Rippen fortschreitet. Die Fortsätze der zwei mittleren Rippen verlängern sich einfach in der Richtung ihrer Spitze weiter, die der beiden äufseren verbreitern sich dagegen aufserdem noch durch neue Zacken, welche sich neben ihnen erheben und mit denen sie sich, wenn eine gewisse Höhe erreicht ist, durch ebenfalls stäbchenförmige Brücken verbinden. Durch diesen Vorgang wird natürlich die freie Wand der Tasche erhöht und auch eigene Seitenwände gebildet. Dies Stadium der Knospe wird dargestellt durch die oberste und jüngste Knospe von Fig. 2. Die Seitenansicht des Mauerteils, welcher durch die Zacken einer äufseren Rippe entsteht, ist auf Fig. 8, die der Zacke einer mittleren Rippe auf Fig. 9 abgebildet. Auf der ersteren sieht man zwei sekundäre Zacken, von denen eine mit der primären durch eine dünne Brücke verbunden ist, auf Fig. 9 ist an der Zacke der Querschnitt eines der Stäbchen zu sehen, welche die vier primären Zacken mit einander verbinden. In ähnlicher Weise geht nun der Wachstumsprozefs der Knospenmauer weiter vor sich, indem sich die Zacken immer weiter verlängern, die Verbindungsstäbchen sich mehren und neue Zacken auf den äufseren Rippen sich erheben. Haben die letzteren die Zahl fünf erreicht, so erheben sich in gleicher Höhe mit der jüngsten derselben auch auf den mittleren Rippen



Figur 1.

neue Zacken und indem sie auch durch Stäbchen mit einander in Verbindung treten, bilden sie das Ergänzungsstück der Knospenmauer, die jetzt einen vollständigen Cylindermantel, allerdings von sehr ungleicher Höhe, darstellt, der dem Mutterpolypen schief aufsitzt, mit der Mündung nach oben sehend. Die Aufsenränder der Zacken sind die Rippen der jungen Polypen. Ein solcher Tochterkelch ist abgebildet von oben und von der Seite gesehen auf Fig. 5 und 6 (etwas schematisiert), eine demselben Studium entsprechende mittlere Rippe mit ihren beiden Zacken Fig. 10 [8]).

Von nun an geht die Längenzunahme der Knospe eine Zeit lang in gleichmäfsiger Weise vor sich, worauf dann ein Vorauseilen des, in bezug auf die Hauptaxe des Mutterpolypen, peripherischen Teils der Mauer und schliefslich nahezu vollständiger Stillstand erfolgt, der nur dann ausbleibt, wenn die Knospe zum Zentralpolypen (dieser Ausdruck dürfte den gewöhnlich gebrauchten »Endpolypen oder Endkelch« vorzuziehen sein), eines neuen Zweiges sich aufschwingt. Während des Längswachstums der Knospe machen sich noch weitere Veränderungen geltend. So ist vor allem bemerkenswert das deutliche Hervortreten von sechs Septen, die, wie leicht zu sehen, nur die etwas weiter nach innen vorragenden Ränder von ursprünglichen »Zacken« sind, die nach aufsen als Rippen erscheinen [9]). Von diesen sechs Septen sind die beiden in der Symmetrieebene liegenden immer viel stärker entwickelt als die übrigen, an den älteren Knospen sind sie sogar, nach der Basis zu, in der Regel mit einander verschmolzen; man kann sie deshalb Hauptsepten nennen. In vielen Knospen sind neben den sechs genannten noch zwei Septen deutlich, wenn auch diese an Gröfse selten erreichend, welche in den Räumen zwischen dem äufseren Hauptseptum und den zwei benachbarten stehen, sie repräsentieren einen zweiten Cyklus, der erst dann vollzählig wird,

---

8) Vgl. auch Fig. 1, die in der Ansicht von oben verschiedene junge Knospen zeigt. Die links etwas nach unten stehende ist dieselbe, wie die oberste auf der Seitenansicht Fig. 2.

9) Wegen des Aussehens von Knospen in verschiedener Entwicklung ist Fig. 1—3 der Tafel zu vergleichen. Die letzte Figur stellt eine ausgebildete, aber noch wenig verdickte Knospe in der Seitenansicht dar, und ist auf derselben deutlich zu bemerken, wie eine ganze Reihe ihrer Rippen von einer Rippe des Mutterpolypen entspringen.



wenn die Knospe ein Zentralpolyp werden sollte. Eine zweite Veränderung während des Wachstums ist die Verdickung der Mauer. Diese nimmt von der Basis an ihren Ausgang, indem durch Auflagerung neuer Kalkschichten, die ursprünglich nur ganz schmalen Stäbchen sich verbreitern und dadurch sich die oben geschilderten rundlichen Löcher bald vollkommen schliefsen und zuletzt nur noch dicht unter dem oberen Knospenrand erhalten bleiben. Durch den gleichen Prozefs werden die Rippen mehr und mehr erhöht und durch das Auftreten von Verbindungsstäbchen zwischen ihnen, aufserhalb der schon gebildeten Mauer, entsteht eine zweite, unvollständigere Mauer, die mit der ersten später mehr oder weniger verschmilzt. An älteren Knospen verlieren auch die Rippen ihre geradlinige Begrenzung nach aufsen und bekommen regelmäfsig angeordnete, zackige Vorsprünge. An den sich zu Zentralpolypen umwandelnden Knospen wiederholen sich die geschilderten Verdickungsprozesse, so dafs schliefslich ein Ast aus einer gröfseren Anzahl konzentrischer Lamellen besteht, die nur durch dünne, zuweilen auch ganz resorbierte Brücken, die Reste der Septen, resp. der Rippen mit einander in Verbindung stehen. Durch diese Verdickungslamellen der Äste werden natürlich die Anfangs freien Basalteile der Knospen überwuchert und in das Innere jener hineingerückt. Alle diese Verhältnisse zeigt klar die beistehende Figur, welche einen Querschnitt durch einen mittelstarken Ast wiedergiebt. Querschnitte junger Zweige finden sich auf den Figuren 9—12 der Serie dargestellt und ist an diesen der konzentrische Bau der Mauer schon gut zu erkennen.

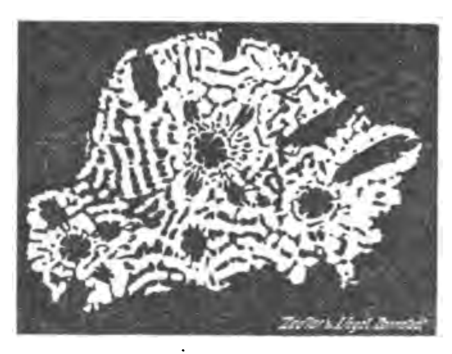


Fig. 2.

Querschnitt eines Astes von M. echidnaea vor einer Teilung, mit drei Zentralpolypen. Um den mittelsten davon stehen vier Basen von Knospen.

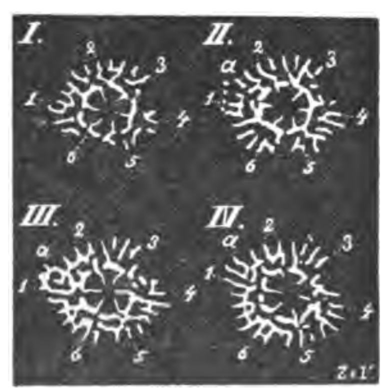
Die vorstehende Betrachtung beschränkt sich auf die einzelne Knospe und ist es deshalb nötig, noch einige Worte über das Verhältnis der Knospen zu einander beizufügen. Schon ein flüchtiger

Blick genügt, um in der Anordnung der Knospen an den Zweigen eine gewisse Regelmäfsigkeit zu erkennen[10]). Bei genauerer Untersuchung läfst sich dann nachweisen, dafs die Anordnung eine spirale ist und zwar kommen auf einen Umgang der Schraubenlinie circa vier bis fünf Knospen, dabei ist zu bemerken, dafs letztere in den einzelnen Umgängen nicht senkrecht übereinander stehen, sondern etwas schief, so dafs die Verbindungslinie einer Längsreihe wieder eine Spirale bildet. An der vorliegenden M. echidnaea ist diese Anordnung häufig sehr regelmäfsig und läfst sich deshalb nicht nur an den jüngeren Zweigen, sondern bis ziemlich weit herunter an den starken verfolgen und erst dort wird sie durch die Verzweigungen, Verschmelzungen und andere sekundäre Veränderungen undeutlich. Sekundäre Knospen, d. h. solche, die später in den Zwischenräumen der an der Zweigspitze angelegten primären Knospen entstehen, habe ich bei M. echidnaea nicht beobachtet, deshalb stehen hier die Knospen an den dünnen Zweigen sehr nahe bei einander, weniger als 1 mm, während ihre Mündungen an den dicken Ästen bis 5 mm und mehr von einander entfernt sind.

Es möge hier die durch Abbildung erläuterte Beschreibung einer Schnittserie durch die Spitze eines regelmäfsig entwickelten Zweiges von M. echidnaea (es ist dies der auf der Tafel Fig. 1 u. 2 abgebildete) folgen, weil sie sehr geeignet ist, das Gesagte zu erläutern und zu bestätigen. Die Serie wurde in folgender Weise gewonnen: Nachdem das Zweigstück in schwarzen Lack eingeschmolzen war, wurde von der Spitze anfangend senkrecht zur Hauptaxe nach und nach abgeschliffen und die Schliffflächen bei auffallendem Licht photographiert. Die so erhaltenen ca. 40 Bilder geben alle wichtigeren Veränderungen in der Höhe von 4 mm genau wieder. Von diesen Bildern sind hier 12 in achtfacher Naturgröfse reproduziert, und ist im Text immer angegeben, welche Figur der mit arabischen Ziffern bezeichneten Nummer der Serie entspricht. — Zu bemerken ist noch, dafs mit 1—6 die Septen des ersten Cyklus vom Zentralpolypen, mit a—l die in der Schliffreihe getroffenen Knospen bezeichnet sind. Es ist also a die jüngste, l die älteste. — Die Knospe a ist zuerst angedeutet auf Schliff 4 und 5 (4 = Fig. 3, I), auf Schliff 6 = Figur II erkennt man, dafs an ihrem Aufbau 4 Rippen des Zentralpolypen teilnehmen, auf

10) Man vergleiche Fig. 1 und 2 der Tafel und die Serie von Querschliffen.

7 = Fig. III sind drei von ihnen durch zwei peripherische Brücken, die erste Andeutung einer Theca, miteinander verbunden, auf 8 = Fig. IV sind die Brücken wieder verschwunden, aber die Rippenvorsprünge haben noch die gleiche Länge wie auf dem vorhergehenden Schliff. Auf 9 = Fig. 4, V) ragen diese nur noch wenig über die anderen hervor und auf 11 = Fig. VI ist jede Spur der Knospe a verschwunden. — Die zweite Knospe b, zwischen den Septen 2 und 3 gelegen, wird zuerst kenntlich auf Schliff 9 = Fig. V, auf 10—15 (vgl. Fig. VI = 11, Fig. VII = 14) ist die Mauer im ganzen Umfang deutlich, auf 16—20 wird sie erst kleiner, um zuletzt in drei Rippen überzugehen (vgl. Fig. VIII = 19). An dieser Knospe sind die zwei Hauptsepten schon ganz gut zu erkennen (vgl. Fig. VII) und es läfst sich unschwer nachweisen, dafs sie von der mittleren der drei Rippen, von welcher die Knospe ausgeht, gebildet werden. Die Knospe c erscheint mit ihrem oralen Ende auf Schliff 11 = Fig. VI, deutlich ausgebildet ist sie auf 12—18 (vgl. Fig. VII = 14), noch mit Mauer aber schon sehr viel kleiner ist sie auf 19 = VIII, auf 20—21 ist sie nur noch an den etwas längeren Rippen zu erkennen, auf 22 ist sie verschwunden. Von Knospe d findet sich die erste Andeutung auf 13, schon auf 14 = Fig. VII sind einige »Brücken« zwischen den Rippen zu sehen, auf 16—20 ist sie deutlich (vgl. Fig. VIII = 19), auf 21 sind nur noch Spuren zu sehen, die auf 22 vollständig verschwinden. Knospe e ist

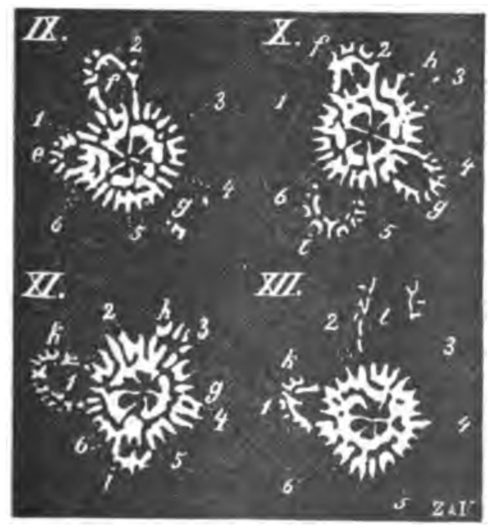


Figur 3.



Figur 4.

auf 15 angeschliffen, auf 16 in ihrem Umrifs zu erkennen, auf 19 = Fig. VIII deutlich, hier sind auch die Hauptsepten zu erkennen, auf den folgenden Schliffen, bis 25 nimmt sie an Umfang ab (vgl. Fig. 5, XI = 23) und verliert sich auf 26 in die Rippen des Zentralpolypen. — Knospe f ist angedeutet auf 21, deutlich auf 22—31 (vgl. Fig. IX = 23, Fig. X = 27), noch an den verlängerten Rippen erkennbar auf 32 = XI. Die Hauptsepten sind gut zu sehen Fig. IX und X, die Andeutung einer Verdoppelung der Mauer Fig. X. — Knospe g tritt zuerst auf Schliff 23 = IX auf, zeigt auf 24 und 25 ihren peripherischen Rand ausgebildet, auf 27 = Fig. X



Figur 5.

eine vollständige Mauer und erhält sich an Umfang rasch abnehmend bis 31, um auf 32 = XI fast, auf 33 ganz zu verschwinden. — Knospe h erscheint auf 26 und reicht bis 35, wo sie in gewöhnlicher Weise endet (vgl. Fig. X = 27, Fig. XI = 32, Fig. XII = 35). Knospe i tritt in Schliff 27 = Fig. X auf, wo man schon deutlich die doppelte Mauer erkennen kann, und endet auf 34 (vgl. Fig. XI = 32). Knospe k mit deutlichen Septen und Doppelmauer siehe Fig. XI und XII. — Knospe l erscheint angeschliffen auf 35 = Fig. XII. — Eine weitere Verfolgung der Serie dürfte sich nicht empfehlen, da sich die gleichen Verhältnisse immer wiederholen. —

Neben der Madrepora echidnaea wurde eine andere Art M. surculosa Dana von Batavia[11]), von der mir mit den Weichteilen konservierte Zweige zu Gebote standen, genau untersucht. Hinsichtlich des Skelettes schliefst sich diese Art nahe an die vorige an, wie nebenstehende Figur am besten erkennen läfst. Doch ist die Übersicht etwas schwieriger wegen der stärkeren Verdickung der Skelettteile und wegen der unregelmäfsigeren Mauerbildung (vgl. Fig. 6), wozu dann noch die dichtere Stellung der Knospen kommt. An dem Aufbau der Knospen nehmen nicht wie bei M. echidnaea in der Regel vier oder auch nur drei Rippen teil, sondern meistens fünf, selten vier, öfter aber sechs und sogar sieben. Sehr häufig erscheinen die sechs Septen der Knospe direkt aus den mittleren drei der, die Knospe aufbauenden, fünf Rippen der Zentralpolypen hervorzugehen (vgl. Fig. 11 auf der Tafel).



Figur 6.

Querschliff v. Madrepora surculosa Skelett. Etwas unter dem Rand des Zentralpolypen.

Hinsichtlich der Weichteile mufs ich bedauern, ganz junge Knospen nicht aufgefunden zu haben und ich mufs daher hier auf Fowler[12]) verweisen, der bei M. aspera Dana junge Stadien beobachtet hat, die nur aus einer undurchbohrten Schlundeinstülpung bestehen und auch die Parietes noch entbehren. Derselbe giebt an, dafs etwas ältere Knospen auch noch mit geschlossenem Schlund zwei Parietes, noch ältere sechs Parietes besitzen. — Die kleinsten von mir mit Sicherheit beobachteten Knospen entsprechen in ihrer Entwicklung den jüngsten der beschriebenen und abgebildeten Skelette Ob bei ihnen der Schlund sich schon in die Magenhöhle öffnete, wage ich nicht zu behaupten, ebensowenig ob die Tentakel schon angelegt sind, denn diese Teile sind durch die Konservierung in Alkohol so kontrahiert, dafs eine sichere Beobachtung sehr erschwert

---

11) Ich verdanke dieses, histologisch sehr gut konservierte Material der Güte des Herrn Dr. Sluiter, Vorstand der Niederländischen Zoologischen Station in Batavia, der mir noch eine Reihe anderer Korallen von dort verschafft hat. Ich spreche demselben hiermit öffentlich meinen Dank für seine liebenswürdigen Bemühungen aus.

12) Anat. Journal of Mikr. Science Vol. XXVII v. 1 Pl. Ähnliche Knospen, die ich aber nicht auf die Einzelheiten untersuchen konnte, habe ich schon früher erwähnt. Morph. Jahrb. Bd. XII, p. 159.

wird. Dagegen glaube ich, die Zahl der Parietes schon auf dieser Stufe 12 annehmen zu dürfen, wenn diese auch auf keinem Schnitt oder Schliff gleichzeitig zu demonstrieren ist. Jedenfalls sind ihre Muskelwülste schon recht entwickelt, wie ihre Kontraktion, durch die sämtliche Weichteile in die Skeletthöhlung hineingeprefst werden, beweist. Sehr klar sind dagegen die Beziehungen von Weich- und Hartteilen an etwas älteren Knospen, wie eine solche auf der Tafel Fig. 11 nach einem Querschliff abgebildet ist. Die Abbildung ist, um die histologische Zusammensetzung der Weichteile und die Verhältnisse der Hohlräume deutlicher zu machen, etwas schematisiert, dadurch ist besonders der Abstand der Leibeswand von der Mauerplatte (die Hartteile sind weifs gelassen) zu grofs geworden und mufs derselbe nach Fig. 12, welche den entsprechenden Teil eines erwachsenen Polypen, genau mit der Camera gezeichnet darstellt, berichtigt werden. Auf der Figur sieht man rechts ein Segment des Zentralpolypen mit einem Septum S und einer Anzahl von Rippen R. Der Querschnitt der Knospe ist vollständig, man sieht in der Mitte den eingestülpten Teil der Leibeswand mit Andeutungen der Tentakel T (letztere sind zuweilen eingestülpt und erscheinen dann auf manchen Querschnitten als Kreise, bei denen die Aufsenseite innen liegt), um diese genau symmetrisch angeordnet die zwölf Parietes. Von Septen sind sechs entwickelt, diese entsprechen aber nicht alle dem ersten Cyklus, sondern nur zwei von ihnen, die in der Symmetrieebene liegen, während die anderen vier dem zweiten Cyklus zugehören. Von den Rippen sind nur diejenigen fünf, welche den drei peripherischen Septen entsprechen, und zwei diesen benachbarte direkte Fortsetzungen von Rippen der Zentralpolypen, die übrigen (seitlichen) sind sekundäre Erhebungen auf den zwei äufseren Rippen. Hinsichtlich der Weichteile ist noch zu bemerken, dafs sie überall zwei Zellschichten bilden, zwischen denen eine Membran, die Stützlamelle, die hier durch einen einfachen Strich angedeutet ist, liegt. An den Stellen, wo die Weichteile auf dem Skelett ruhen, liegt diesem zugewendet die skelettogene Schicht, das Calikoblastem, derjenige Teil des Ectoderms, welcher durch das Wachstum des Skeletts in die ursprünglichen Hohlräume der Polypen hineingeschoben wurde; frei nach aufsen, d. h. der Magenhöhle und deren Derivaten zugewendet liegt das Entoderm. An den Stellen, wo die Weichteile auf beiden Seiten frei liegen, wird die Schicht,

welche nach der Magenhöhle zugewendet, ist vom Entoderm, die der Aufsenwelt zugekehrte vom Ectoderm gebildet[13]). — Durchschnitte von älteren Knospen zeigen gegen die abgebildete nur geringe Unterschiede. In der Regel sind die sechs Septen des ersten Cyklus vorhanden, von denen aber nur die zwei in der Symmetrieebene liegenden Hauptsepten kräftiger entwickelt sind. Vom zweiten Cyklus sind, wenn überhaupt die gleichen vier wie vorhin nachzuweisen. Die Zahl der Rippen ist in der Regel zahlreicher, indem sich die ursprünglich vorhandenen an ihrer Peripherie gabeln. Die Muskulatur der Parietes ist ausnahmslos so angeordnet, dafs die Wülste der beiden Paare, welche die Hauptsepten einschliefsen (also der Symmetrieebene entsprechen) sich nach aufsen wenden. —

Aufser den eben betrachteten Knospen von Madr. surculosa, die sich immer in der Nähe der Mündung des Zentralpolypen bilden und welche darin mit den bei M. echidnaea allein vorhandenen übereinstimmen, entstehen bei M. surculosa auch junge Knospen an den dickeren Teilen der Zweige zwischen den älteren. Ein Stück von der Oberfläche eines solchen Zweiges oder Astes ist auf der Tafel Fig. 14 dargestellt und kann man hier deutlich neben den gröfseren älteren Knospen jüngere, weniger entwickelte erkennen. Als ich zuerst das Verhältnis dieser jungen Knospen zu den älteren ins Auge fafste, meinte ich, die ersteren würden ähnlich wie bei manchen anderen Korallen z. B. Stylophora[14]) oder unter den Octokorallen die Gorgonien etc. sich als Cönenchymknospen auffassen lassen, d. h. aus dem zwischen den älteren Knospen befindlichem Gewebe, dem Cönenchym (resp. Cönosark) hervorgehen, wobei allerdings auch zu bedenken wäre, dafs in vorliegendem Fall das Cönenchym eigentlich weiter nichts ist als eine Fortsetzung der »Rippen« des Zentralpolypen (vgl. Einleitung). Um darüber einige Gewifsheit zu erlangen, hielt ich es für das beste, von Zweig-

---

13) Bei Fig. 12 ist zu bemerken, dafs hier infolge von Schrumpfungen sich die skelettogene Schicht etwas von dem Skelett (hier den Rippen) abgelöst hat.

14) G. v. Koch. Ungeschlechtliche Vermehrung einiger palaeozoischer Korallen. Palaeontographica Bd. XXIX, V. u. VI. Lieferung. Kassel 1883. In dieser Abhandlung ist für die Einteilung der Knospungsarten allein das Skelett in betracht gezogen worden, weil bei vielen Korallen, darunter vor allen den fossilen, nur dieses bekannt ist.

stücken, an denen die Weichteile noch gut erhalten waren, Tangentialschliffe, die mithin senkrecht zu den Längsaxen der Knospen geführt sind, anzufertigen. Das Resultat war günstig, denn schon wenige solcher Schliffe ergaben mit vollständiger Sicherheit (man vergl. Fig. 13 der Tafel), dafs jede junge Knospe sich zu einer bestimmten älteren genau so verhält, wie die Knospen an den Zweigspitzen zum Zentralpolypen, so dafs also diese (die betreffenden älteren Knospen) aufzufassen sind als Zentralpolypen von Zweigen, die sich nicht, oder nur ganz unbedeutend über die Gesamtperipherie des Astes erhoben haben. Dies Verhältnis wird sowohl durch die Parietes als auch durch Beziehungen der Rippen des »Mutterpolypen« zu den Septen der Tochterpolypen bewiesen, und kann für letzteres noch angegeben werden, dafs die Zahl der Rippen, von welchen aus das Skelett der Tochterpolypen sich entwickelt, hier in der Regel nur drei beträgt, was einen gewissen Gegensatz zu den an den Zweigspitzen entstehenden Knospen bedingt.

Durch die mehr oder weniger eingehende Untersuchung von einer Reihe verschiedener Madreporaarten bin ich zu der Überzeugung gekommen, dafs auch bei ihnen die Knospung auf die gleiche Weise erfolgt, wie an den beiden geschilderten Arten und diese wahrscheinlich charakteristisch für die ganze Gattung ist. —

Es bleibt mir nun noch übrig, die gefundenen Thatsachen in ein System einzureihen und will ich dazu das von mir allerdings nur für die Knospung von paläozoischen Korallen [14]) aufgestellte, welches sich aber in seinen Hauptzügen auch für die recenten Formen verwenden läfst, benutzen. Ich teilte dort alle Knospen ein in 1) Innenknospen, welche innerhalb der Mutterkelche entspringen und ganz oder teilweise direkte Fortsetzungen derselben sind und 2) Aufsenknospen, welche aufserhalb der Mutterkelche sich entwickeln. Nach dem oben Gesagten gehört die Knospung von Madrepora in die zweite Kategorie. Von dieser sind folgende Unterabteilungen angegeben: a. Zwischenknospung: »Junge Kelche entstehen zwischen den schon vorhandenen und berühren letztere mit ihrer ganzen Aufsenfläche«, b. Cönenchymknospung: »Junge Kelche entstehen als Fortsetzung eines zwischen den alten Kelchen entwickelten Gewebes«, c. Stolonenknospung: »Junge Kelche entstehen aus hohlen Fortsätzen, Stolonen der ursprünglichen Kelche«. Es ist klar, dafs Madrepora in keines dieser drei Schemata pafst,

und wir müssen dafür also eine vierte Abteilung aufstellen, deren Bezeichnung »Costal-Knospung« sein möge und welche sich folgendermaſsen charakterisieren läſst: die jungen Kelche entwickeln sich auſserhalb der Mauer der Mutterkelche und zwar gehen sowohl Septen als Mauern aus den Rippen der letzteren hervor.

Darmstadt, Januar 1893.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1 u. 2. Photographie einer Zweigspitze mit Knospen von Madrepora echidnaea Lmk. 1 von oben, 2 von der Seite gesehen, ca. $\frac{10}{1}$ Vergr.

Fig. 3. Eine einzelne ältere Knospe von der Seite zur Demonstration des Verhältnisses der Rippen von Knospe und Mutterpolyp, gleiche Vergröſserung.

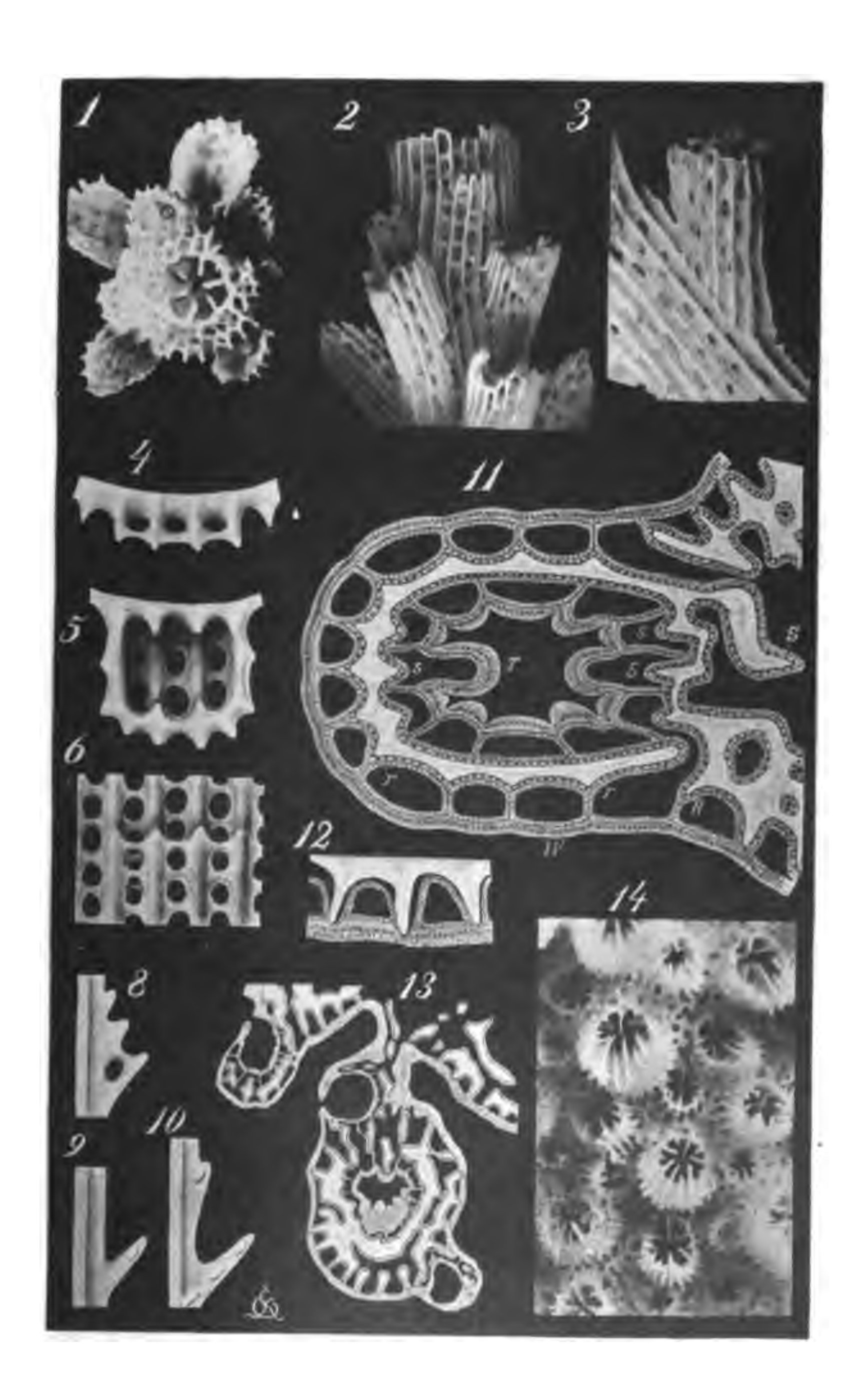
Fig. 4—10. Schematische Figuren zur Erläuterung der Knospenentwicklung bei M. echidnaea. Näheres siehe im Text.

Fig. 11. Schematisierter Querschliff durch eine Knospe von Madrepora surculosa Dana. Mit den Weichteilen.

Fig. 12. Stückchen desselben Querschliffs. Camerazeichnung.

Fig. 13. Tangentialschliff eines Astes von M. surculosa D. (ältere und jüngere Knospenquerschnitte). Mit den Weichteilen.

Fig. 14. Photographie eines kleinen Teils der Oberfläche von einem Ast der Madr. surculosa D. Skelett.


1
2
3
4
5
6
8
9
10
11
12
13
14

Über einen Fulgüritfund im Diluvialsand

der

Umgebung von Nürnberg.

Von

Professor **E. Spiess.**

Es sei mir gestattet, eines interessanten Fundes von Fulguriten oder Blitzröhren in unserem Diluvialsand zu gedenken und somit die Fundortangaben für diese Gebilde zu vermehren.

Die erste Erwähnung von Blitzröhren, die im Sande bei Massel in Schlesien gefunden wurden, geschah in der im Jahre 1711 von Pfarrer Herrmann in Massel herausgegebenen »Maslographia, oder Beschreibung der in dortiger Gegend sich findenden Schauwürdigkeiten.«

Dunkle Andeutungen über Fulgurit, welche unter dem Namen: Osteocolla*) gemacht sind, finden wir in der zweiten Auflage von »Valentini Museum Museorum« (1714); sie werden darin als röhrenförmige Bildungen bezeichnet, die an Rainen aus dem Boden steinartig herauswachsen und sehr heilsam gegen Rippen- und Beinbrüche gewesen sein sollen.

Dieser »Osteocolla« oder des »Beinbruchsteins« erwähnt auch Volkmann in seinem 1720 erschienenen Werke: »Schlesien mit seinen unterirdischen Schätzen« und nennt sie einen versteinerten Baum, aber ohne Blätter, jedoch mit Stamm und Ästchen. »Die Innenseite dieser Röhren sei hohl, glatt und glänzend wie ein Fluſs- oder Schmelzglas mit einem braunroten Mark, das sich später als Ocker entpuppte.«

Das mineralogische Museum in Dresden besitzt noch von diesen schlesischen Funden, die nichts anderes als Blitzröhren sind.

Anfangs dieses Jahrhunderts, und zwar 1805, grub ein Ökonom, namens Hentzen, aus dem Diluvial-Sand der Sennerhaide in Westphalen ähnliche Gebilde aus.

---

*) Die historischen Angaben verdankt der Verfasser der Güte des II. Sekretärs, Herrn Oskar Gebhardt.

Vollständige Klarheit aber über die Entstehung dieser Röhren verdanken wir erst dem Dr. K. P. Fiedler, einem Schüler Hausmanns und Blumenbachs in Göttingen, der 1817 den Sennerhaide-Fund beschrieb. Nach ihm zeigten diese, zum Teil verzweigten Röhren an der Innenseite weifses Email mit wellen- und kugelförmigen Hervorragungen, an der Aufsenseite angefrittete, undurchsichtige, weifse Quarzkörner.

Fiedler gibt Geschichtliches über die Auffindung der Blitzröhren und nennt als weitere Fundorte die Bantelge-Haide bei Rheine, Nietleben bei Halle a. d. Saale, Pillau, Pakington in der Grafschaft Aylesford, Drigg in Cumberland mit Röhren von 29 Fufs Länge, die Gegend am Fufse des Regensteins bei Blankenburg und die Haide nordöstlich von Dresden.

C. H. Pfaff erwähnt des Vorkommens von Blitzröhren auf Amrum; Wicke fand solche in der Nähe von Oldenburg; Harting bei Elspeet in der Veluwe von Geldern, sowie zwischen Bildt-Vuursche und Soest bei Utrecht; Ferd. Roemer bei Starkzynow in Polen im Diluvialsand (diese über zwei Meter lang); Zittel in der libyschen Wüste zwischen Dachel und der Oase des Jupiter Ammon; Nachtigall in der Umgebung von Sokna (Fezzan); Rohlfs im Geisiger Gebirge, nördlich des Tsadsees; endlich Darwin auf den Sandhügeln nächst der Lagune del Petrero bei Maldonado in Uruguay.

Zu diesen Fundorten, denen noch die sandigen Seeküsten Norddeutschlands zuzurechnen sind, gesellt sich seit dem Jahre 1889 ein solcher im Diluvialsand, der weit ausgedehnte Strecken in der Umgegend Nürnbergs bedeckt.

Ein mächtiges Sand- und Kieslager befindet sich in der Nähe des durch die Bleistiftfabrik des Freiherrn von Faber, unseres Ehrenmitgliedes, berühmten Ortes Stein auf dem linken Rednitzufer, ca. 6 km südwestlich von Nürnberg.

Dieses Lager wurde und wird heute noch zu Zwecken des Eisenbahnbaues ausgebeutet, und darin fanden die Arbeiter zufällig Trümmer solcher Röhren, die sie für versteinerte Baumwurzeln hielten.

Kaum hatte die Naturhistorische Gesellschaft dahier hievon Kunde erhalten, so begab man sich sofort an Ort und Stelle, um

zunächst nur kleine Reste von solchen Röhren, die deutlich im Innern Verglasung zeigten, aus dem Sande aufzulesen.

Aber es sollte nicht lange dauern; am 15. Mai 1889 erhielten wir abermals Nachricht, dafs man in dem Sande wieder auf solche »Wurzeln« gestofsen sei.

Sofort eilte man dahin und hatte die grofse Freude, aus dem nassen Sande, wenn auch nur Bruchstücke, solcher Blitzröhren heben zu können.

Sie waren nämlich sehr weich und zerbrechlich, und man konnte sie unmöglich in einem zusammenhängenden, gröfseren Exemplare aus dem Boden bekommen.

Die Länge der Bruchstücke betrug ca. 1 m. Das Rohr war ziemlich senkrecht im Boden stehend und zeigte an mehreren Stellen Verzweigungen.

Leider war es nicht möglich, wegen des nachstürzenden Sandes das Ende der Röhre zu erreichen, und so mufsten wir uns mit dem Gefundenen begnügen.

Im Innern zeigten sie sich stark verglast; aufsen waren sie von leicht abbröckelnden Quarzkörnern, mit rotem Überzug von Eisenoxyd versehen, umkleidet.

Später wurden wiederholt Röhren gefunden, ohne dafs wir davon Nachricht erhalten haben. Ein solcher Fund, von dem ich zufälliger Weise ein Bruchstück erhielt, ist dadurch interessant, dafs in ihm Pflanzenwurzeln vorfindlich sind. Wohin der übrige Teil gekommen, ist mir leider nicht bekannt.

Das Auftreten

der

Schinzia cypericola P. Magn.

in Bayern

und

einiges über deren Verbreitung in Europa.

Von

P. Magnus (Berlin).

(Hiezu eine Tafel.)

In den Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg 20. Jahrgang 1878, Sitzungsberichte S. 53 u. 54 wies ich nach, dafs Wurzelanschwellungen, die an Cyperus flavescens im Grunewalde bei Berlin aufgetreten waren, von der Vegetation eines Pilzes in ihren Parenchymzellen herrührten. Die Wurzelanschwellungen zeigten sich entweder einfach (s. Fig. 1) oder zweiteilig (s. Fig. 2) oder handförmig gelappt (s. Fig. 2). An dem Querschnitte eines solchen Knöllchens fällt zunächst am meisten ins Auge, dafs das Parenchym zwischen dem oder den central gestellten Leitbündeln und der peripherischen Korkschicht mächtig erweitert ist und keinerlei weitere Intercellularräume zeigt (s. Fig. 3), so dafs man sieht, dafs die Anschwellung hauptsächlich auf Teilung und Wachstum dieser Parenchymzellen beruht. Diese Parenchymzellen zeigen sich dicht mit zahlreichen Sporen erfüllt. Die Sporen (s. Fig. 4) sind länglich oval, 0,017—0,020 mm. lang und 0,011—0,014 mm breit. Sie sind von hellgelblicher Färbung und haben ein Epispor, das mit kleinen, dicht bei einander stehenden Tüpfeln versehen ist (s. Fig. 4); seltener trägt es noch kleine punktförmige Hervorragungen. Häufig erscheint noch die Membran aufsen von dem getüpfelten Teile von einer hellen und dicken Membran umgeben (s. Fig. 5). Es ist wahrscheinlich, dafs dies einem unreifen Zustande entspricht, wie ja bei den Ustilagineen die jungen Sporen meist von gallertigen Membranen umgeben sind, aus denen sich das Epispor mit seinen Warzen etc. bildet. Aber diese dicke Membran tritt so häufig an scheinbar bereits völlig ausgebildeten Sporen auf, dafs ich geneigt bin anzunehmen, dafs auch Sporen in diesem Zustande verharren, d. h. definitiv diese Membran behalten. Diese Sporen werden von der Spitze von Tragfäden (Sterigmen) abgeschnürt (s. Fig. 4 u. 5), die häufig korkzieherartig gekrümmt sind. Beim Eintritt in die Zelle ver-

zweigt sich das Mycel büschelig, und wird jeder Zweig zu einem solchen Sterigma.

Das die dünne fadenförmige Wurzel durchziehende, centrale Leitbündel verzweigt sich in der Knolle (s. Fig. 3), eine Erscheinung, die sich vergleichen läſst dem Auftreten vieler Leitbündel in der gleichfalls einer angeschwollenen Wurzel, wenigstens zum gröſsten Teile entsprechenden Orchisknolle oder der Teilung des Holzkörpers in den Rüben von Sedum Telephium. Doch hängt es hier bei Cyperus auch mit der Teilung der Wurzelknolle zusammen, wenn es auch schon weit vor der Teilung auftritt.

Wie ich l. c. und in den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft Bd. VI 1888 S. 100—104 ausgeführt habe, ist der geschilderte Pilz ganz nahe verwandt der von C. Nägeli in Linnaea Bd. XVI 1842 S. 279—283 aus den Wurzelanschwellungen von Iris beschriebenen Schinzia cellulicola, welche der Typus seiner Gattung Schinzia ist, während auf die andere von Nägeli zu Schinzia gestellte Art, die Schinzia penicillata Näg., 1844 von Rabenhorst die Gattung Naegelia begründet wurde. Ich stellte den Pilz in den Wurzelanschwellungen von Cyperus flavescens daher in die Nägelische Gattung Schinzia und nannte ihn Schinzia cypericola P. Magn.

Diese Schinzia cypericola konnte ich 1888 nur in der Mark Brandenburg und bei Breslau nachweisen. Im Grunewald bei Berlin ist sie oft gefunden worden seit den 40er Jahren bis zum letzten Jahre [z. B. 1845 und 1848 (herb. Marchicum im Botan. Museum in Berlin) am 12. September 1858 von C. Reimann (nach brieflicher Mitteilung an Prof. Ascherson) von C. Müller im August und September 1876 u. s. w.]; ebenso konnte ich sie bei Köpenick an von W. Lackowitz gesammelten Exemplaren nachweisen. Aus Schlesien wies ich sie an 1851 von Krause in Carlowitz bei Breslau gesammelten Exemplaren nach.

Soweit konnte ich 1888 ihre Verbreitung feststellen. Im September 1890 traf ich sie reichlich bei Meran in Südtirol an einem über Hochwiesen führenden Fuſswege von Schloſs Schönna nach Schloſs Goyen. Dieser Fund ist kurz mitgeteilt in den Berichten der Deutschen botanischen Gesellschaft Bd. IX 1891 S. (196).

Dieses Auftreten in Südtirol lieſs mit groſser Wahrscheinlichkeit sein Auftreten in Deutschland zwischen Meran und der Provinz

Brandenburg erwarten. Es war mir daher von grofsem Interesse, als Herr Professor Ascherson und Herr Stabsveterinärarzt A. Schwarz sein Auftreten bei Erlangen und Nürnberg feststellten. Als Herr Professor Ascherson im August 1892 unter Führung des Herrn Stabsveterinärarztes A. Schwarz am Dechsendorfer Weiher bei Erlangen botanisierte, fand er die ihm bekannten Wurzelknöllchen von Cyperus flavescens. Herr kgl. Stabsveterinärarzt A. Schwarz war so freundlich sie mir zuzusenden. Desgleichen sandte er mir einen von Herrn Apotheker Fr. Schultheifs am 5. Oktober 1884 bei einem Weiher am Anger bei Röthenbach bei Schweinau, eine Stunde südlich von Nürnberg gesammelten Cyperus flavescens mit einzelnen knollig angeschwollenen Würzelchen zu. Beide erwiesen sich als von Schinzia cypericola P. Magn. hervorgerufen.

So war nun deren Verbreitung in Mitteleuropa von der Mark Brandenburg bis Meran, von Nürnberg bis Breslau festgestellt. Diese immerhin schon weite Verbreitung liefs in mir die Vermutung entstehen, ob nicht in Floren gröfserer oder geringerer Gebiete von den genauen Beobachtern der heimischen Pflanzenwelt Formen von Cyperus flavescens mit knollig verdickten Wurzeln erwähnt seien. In den von mir nachgesehenen Floren fand ich keine solche Angabe. Aber Herr Professor Ascherson, den ich bat darauf zu achten, machte mich darauf aufmerksam, dafs J. Lange in seinem Handbog i den Danske Flora eine darauf bezügliche Angabe macht. In der dritten Auflage (3. forögede Udgave) Kopenhagen 1864 S. 35 (4. Udg. 1886 S. 116) sagt er bei Cyperus flavescens: J. Frankrig har jeg fundet Expl. med i Spidsen knolleformigt fortykked Udlöbere. Maa närmere undersoges. — Er giebt die Pflanze als einjährig an, setzt aber in Klammern noch ♃ ? hinzu, damit seinen Zweifel ausdrückend, ob sie nicht auch durch die knolligen Wurzeln perenniere.

Nach gütiger, mir von Herrn Professor J. Lange auf meine Anfrage erteilter Auskunft hat er diese Pflanzen von Cyperus flavescens am 26. August 1851 bei Tour Castelvieil près Bagnères de Luchon (Pyrenäen, Département Haute Garonne) gesammelt. Ein mitgesandtes Exemplar bestätigte, dafs die knolligen Wurzeln von Schinzia cypericola herrühren. Dies ist somit der südlichste und westlichste bisher bekannte Standort.

Alle Beobachtungen und Angaben liesen mich Schinzia cype-

ricola bisher nur in Cyperus flavescens nachweisen. Niemals gelang es mir trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit sie in Cyperus fuscus aufzufinden. Dennoch möchte ich die Pflanzensammler bitten, beim Sammeln von Cyperus fuscus speciell auf das etwaige Auftreten verdickter Wurzeln zu achten.

Konnte Schinzia nicht in Cyperus fuscus gefunden werden, so tritt sie desto mehr in anderen Arten auf Juncus auf.

Die häufigste ist Schinzia Aschersoniana P. Magn. in Wurzelknöllchen von Juncus bufonius. So ist sie z. B. in Schottland, Schweden, Dänemark, Provinz Brandenburg, Königreich Sachsen, Schlesien, Elsafs, im Salzkammergut u. s. w. nachgewiesen worden. Schinzia Casparyana P. Magn. in Juncus Tenageia wurde in Westpreufsen, Hinterpommern, auf der Insel Sardinien und neuerdings von Herrn Prof. Ascherson bei Hoyerswerda in Schlesien gesammelt. Schinzia digitata v. Lagerh. wurde in den Wurzelknollen von Juncus articulatus im Engadin in der Schweiz von v. Lagerheim entdeckt.

Aufserdem aber gibt P. Cameron noch an, dafs er ähnliche Wurzelanschwellungen an Juncus squarrosus L., J. uliginosus Roth und an Eriophorum vaginatum L. gefunden habe. Ich habe sie leider nie finden können. Mir wären namentlich Wurzelknollen von Eriophorum aufserordentlich erwünscht zur Untersuchung und möchte ich die Aufmerksamkeit einsammelnder Botaniker darauf gelenkt haben.

Ich habe schon oben erwähnt, dafs Nägeli seine Schinzia cellulicola 1842 in Wurzelanschwellungen von Iris entdeckt hatte. Alle meine Bemühungen diese Art wieder zu finden, waren bisher vergeblich, und ebenso die liebenswürdigen Bemühungen anderer Botaniker. Nur will ich noch hervorheben, dafs mir Herr Stud. P. Gräbner Wurzeln von Iris sambucina mit kleinen knöllchenförmigen Anschwellungen übergab, die er auf den Rollmannsbergen bei Schwedt a. O. gesammelt hatte. Die Untersuchung ergab, dafs ihre Bildung durch den Angriff der Heterodera radicicola Gräf hervorgerufen war. Sie waren auch nicht Anschwellungen der Wurzelspitzen, wie bei den mir bekannten durch Schinzia hervorgerufenen Wurzelknöllchen, sondern safsen den zarten Würzelchen seitlich unregelmäfsig an.

Diese verschiedenen Monocotylen-Gattungen, bei denen das

Auftreten von durch Schinzia hervorgerufenen Wurzelknöllchen angegeben worden ist — Cyperus, Juncus, Eriophorum und Iris — lassen das Auftreten solcher Wurzelknöllchen auch bei anderen Gattungen vermuten und möchte ich die Nürnberger Botaniker gebeten haben, darauf ihre Aufmerksamkeit zu richten.

Erklärung der Figuren.

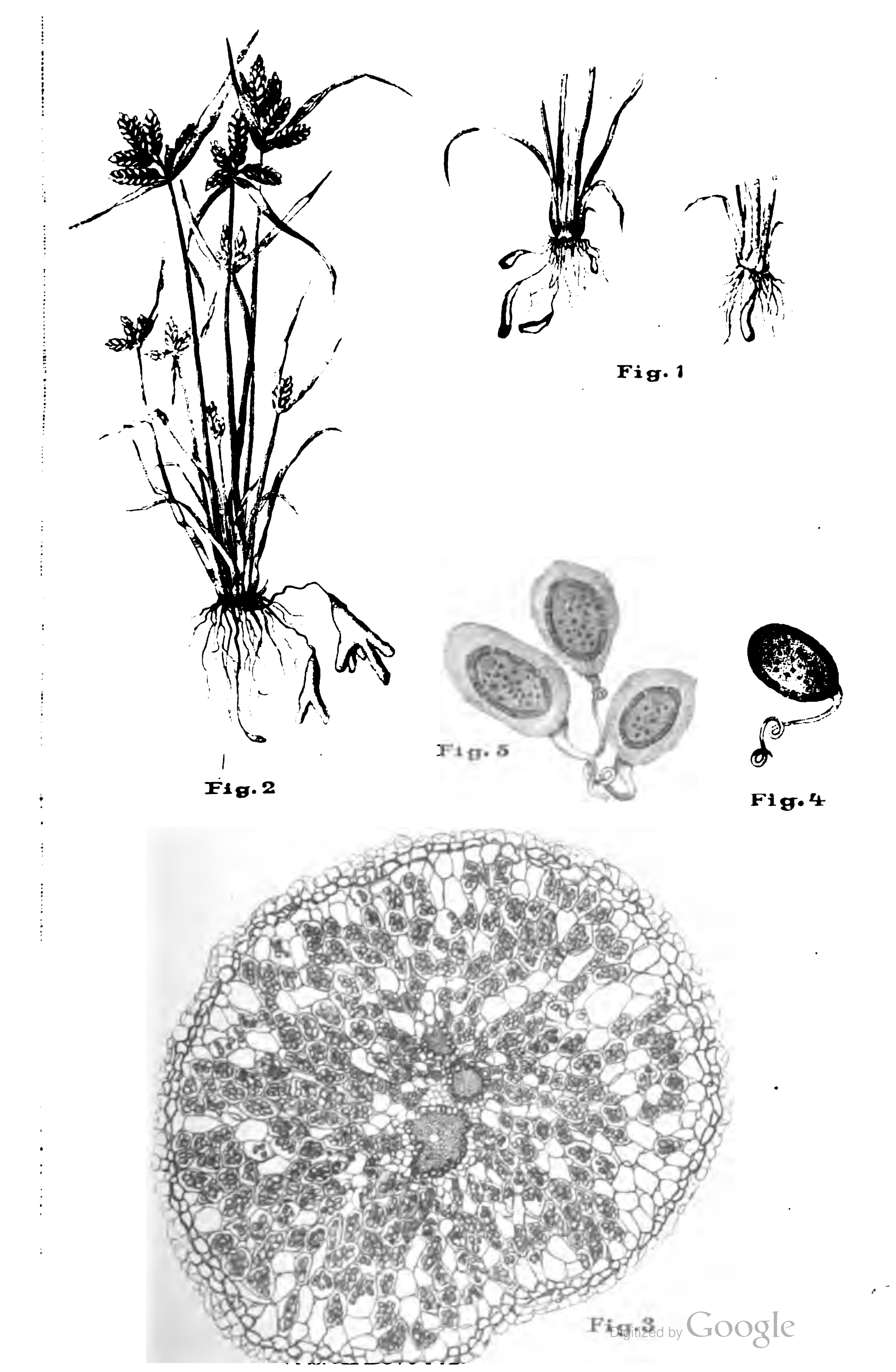
Figur 1. Untere Teile zweier Pflänzchen von Cyperus flavescens mit einfachen durch Schinzia cypericola erzeugten Wurzelknöllchen. nat. Gr.

Figur 2. Cyperus flavescens L. ganze Pflanze mit verzweigten Wurzelknöllchen. nat. Gr.

Figur 3. Querschnitt eines solchen Wurzelknöllchens. Die Parenchymzellen sind mit Sporen von Schinzia cypericola erfüllt. Im Centrum verlaufen drei Leitbündel, von denen zwei eben erst durch Teilung eines hervorgegangen sind. Vergr. 68.

Figur 4. Spore am Sterigma mit stark verdickter getüpfelter Membran. Vergr. ca. 460.

Figur 5. Drei Sporen am Sterigma, deren getüpfelte Membranen noch von einer hellen und dicken Membran umgeben sind. Vergr. ca. 460.


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 5
Fig. 4
Fig. 3

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu

Nürnberg.

für

1892.

Nürnberg.
1893.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu Nürnberg

für 1892.

I. Bericht über die Thätigkeit.

1) Die Zahl der ordentlichen Mitglieder, welche am 31. Dezember 1891 422 betrug, entzifferte sich am gleichen Tage des Jahres 1892 zu 428; aufser diesen waren 39 korrespondierende und 31 Ehrenmitglieder vorhanden.

Die Naturhistorische Gesellschaft verlor durch Tod im Jahre 1892

a. aus der Reihe der ordentlichen Mitglieder:
   die Herren Ernst Frech, Kaufmann, Friedr. Hertel, Kaufmann, Christ. Münzinger, Kaufmann und Paul Narr, Privatier und Landrat;

b. aus der Reihe der korrespondierenden Mitglieder:
   die Herren Hans Kellner, k. Intendantur-Sekretär in Würzburg und Prof. Dr. E. Hofmann, Kustos am zoologischen Kabinett in Stuttgart.

2) Die regelmäfsig an den Mittwochen stattfindenden Vereins-Versammlungen waren im Durchschnitt von über 30 Mitgliedern frequentiert. Die Zahl der hier gebrachten Vorträge, Demonstrationen und Referate betrug über 200, so dafs auf eine Sitzung ca. vier solche trafen.

Es beteiligten sich dabei die Herren Ammerbacher, Dr. Baumüller, Dr. Biehringer-Braunschweig, Dr. Buchner, Dr. Ebert-Erlangen, Dr. Fleischmann-Erlangen, Dr. v. Forster, O. Gebhardt, Dr. Goldschmidt, Dr. Hagen, Dr. Hartwig, Dr. Heerwagen, Knapp, Krapfenbauer-Manila, Dr. Lessing, Rhau, Rogner, Dr. Rupprecht, Dr. Scheidemandel,

Th. Schröder, Dr. Schrenk, Dr. Schubert, Fr. Schultheifs, V. Schultheifs, August Schwarz, Sebald, Prof. Dr. Selenka-Erlangen, Spandel, Spiefs, Stöhr, Tölke, Dr. Wagner, Wunder u. a.

Nicht miteingezählt sind die fast regelmäfsig durch den I. Sekretär, Herrn Dr. Baumüller, gebrachten Referate über litterarische Wochen-Einläufe, wie Zusendungen von Buchhandlungen und Tauschschriften.

Die Protokollierung der Verhandlungen in den Wochenversammlungen geschah in sehr ausführlicher Weise anfangs durch die beiden, sich monatweise ablösenden Sekretäre, die Herren Dr. Schrenk und Dr. Rupprecht. Leider erkrankte der Letztere im August sehr gefährlich und sah sich gezwungen, gesundheitshalber Nürnberg zu verlassen. Die Naturhistorische Gesellschaft verlor dadurch ein sehr thätiges Vorstandschafts-Mitglied, die anthropologische Sektion einen treubesorgten Obmann. Der Verein ernannte Herrn Dr. Rupprecht auf Grund seiner grofsen Verdienste zum korrespondierenden Mitgliede.

3) Den einzelnen Sparten unserer Sammlungen kamen wieder von den verschiedensten Seiten Bereicherungen und Zuwendungen zu, so für die Bibliothek von Herrn Prof. Dr. Klunzinger-Stuttgart, 3 Bände seines herrlichen Werkes: »Die Korallthiere des rothen Meeres« und »Die Bodenseefische, deren Fang und Pflege«; von Herrn Prof. Dr. Büchner-Darmstadt »Das Buch vom langen Leben«, aufserdem noch Verschiedenes von den Herren Bezirkstierarzt Konr. Schwarz, Kaufmann Voigt, Konsul Knapp u. a.

Die Mineraliensammlung erhielt besonders Zuwachs durch Geschenke der Herren Senats-Präsidenten Donle und Gebrüder von Löffelholz; die Konchyliensammlung durch Herrn Spandel, der selbstgesammelte Landconchylien aus Spanien schenkte.

Zur Zoologischen Sammlung trugen die Herren Knapp, Sebald, Rhau, Lotze-Mögeldorf, Krapfenbauer-Manila und Dr. Fleischmann-Erlangen u. a. bei. Dieselbe wurde aufserdem noch durch eine Reihe biologischer Präparate wesentlich bereichert, die von der Firma Haferland in Berlin bezogen wurden. Eine Anzahl von Mitgliedern bestritt die dafür nötigen Mittel fast ganz.

Das Herbar bedachten verschiedene Herren wie Schwarz, Fr. Schultheifs, Simon etc. Herrn Dr. Holler, k. Bezirksarzt in Memmingen ist eine grofse Sendung von Phanero- und Kryptogamen zu verdanken. Aus Gesellschaftsmitteln wurde das sehr reiche Herbar des Dr. Model in Memmingen angekauft.

Die anthropologische Sammlung wurde durch Herrn Baron Phil. v. Frays wesentlich bereichert, indem er eine Anzahl Feuersteinwaffen von der Insel Rügen für dieselbe erwarb; die zugehörige Sektion war in der glücklichen Lage, ein prachtvolles Bronzeschwert, das bei Laufamholz herausgeackert wurde, zu acquirieren. Diese, sowie alle schon vorhandenen Funde ähnlicher Art wurden durch Herrn Stöhr in zweckentsprechender und übersichtlicher Weise aufgeheftet.

Unsere Sammelbüchse, Archäopteryx, lieferte, wie immer, die nötigen Mittel, um eingelaufene Tiere präparieren und ausstopfen lassen zu können; aus ihr konnte auch noch der Herr Conservator eine ansehnliche Reihe bezüglicher antiquarischer Werke für die Bibliothek, namentlich einschlägige Norica, erwerben.

Nicht unerwähnt darf hier bleiben, dafs Herr Dr. Lessing die Mehrkosten, welche das im Vorjahre durch freiwillige Beiträge angeschaffte Skioptikon verursachte, auf eigene Rechnung übernahm.

Die hohen Spirituspreise veranlafsten die Vorstandschaft beim Hauptzollamt Nürnberg um Steuerfreiheit für undenaturierten Spiritus auf grund des Reichsgesetzes, das zu wissenschaftlichen Zwecken solche gewährt, nachzusuchen. Es ist dies gelungen, so dafs wir den Weingeist, von dem wir ziemlich grofse Mengen für die Präparate brauchen, bedeutend billiger beziehen.

4) Die Abteilung Nürnberg der Deutschen Kolonialgesellschaft stellte das Ansuchen, ihre Bibliothek gegen Eigentumsvorbehalt unter Mit-Benützung von Seite unserer Mitglieder bei uns aufstellen zu dürfen. Diesem wurde durch Vorstandsbeschlufs auch mit Rücksicht auf den unseren Mitgliedern daraus erwachsenden Nutzen Folge gegeben.

5) Was die heuer unternommenen Ausflüge anlangt, so fand der erste am 12. Juni von Lauf nach Altdorf bei zahlreicher Beteiligung statt. Er war vornehmlich geognostischen Studien gewidmet und zog sich von Lauf durch den meist auf Zanclodonletten stehenden, üppigen Wald der Nessenau gegen Schönberg, woselbst einige interessante Rosen in Blüte standen. Hinter Schönberg wurde die tiefe Hüttenbachschlucht besucht, wo im senkrechten Gestein des rhätischen Keupers Gagatkohle ansteht. Von da stieg man in den Lias nach Heimendorf auf, um am ehemaligen Jagdschlöfschen Roggenbrunn wieder in die tief eingenagten Thäler des rhätischen Keupers herabzuziehen. Bei Roggenbrunn wurde dem schönen Aufschlufs über die Grenzverhältnisse des obersten Keupers und untersten Lias Aufmerksamkeit gewidmet. Von Leinburg zog sich die Exkursion durch die kolossale Anhäufung von Diluvialsand zunächst

nach Obermühl, dann durchs Ursprungsthal zu den Brunnenstuben der Nürnberger Wasserleitung und darauf über zahllose dünenartige Sandwellen nach Weifsenbrunn, wo man in den Dogger aufstieg und die durch Gewinnung von Silbersand entstandene, auf Säulen ruhende, gewaltige Krypta des Hasenlochs, die Weifsenbrunner Silbersandhöhle, besuchte. Man erreichte schliefslich über einen Steinbruch mit regelmäfsig geschichtetem Kalk das Juraplateau von Altdorf.

Am zweiten Ausflug am 3. Juli beteiligten sich ca. 35 Mitglieder. Es ging von Altdorf nach Gnadenberg, wo nicht blos der Kirchenruine, sondern auch ihrer Flora (Marrhubium vulgare, Parietaria erecta, welche beide schon von Mauritius Hoffmannus vor 250 Jahren, als dort vorkommend, angegeben wurden; reichliche Rosenflora) die nötige Aufmerksamkeit geschenkt wurde, dann gings durchs Schwarzach- und stückweise ins lange Thal, worauf eine Grube im Posidonomyenschiefer besucht und die betr. Leitmuschel gefunden wurde. Nach Besuch der Burgruine Heimburg begab man sich in den weifsen Jura nach Gerbertshofen, schliefslich zurück nach Altdorf.

6) Bei der im September erfolgten Fischerei-Ausstellung auf dem Ludwigsfeld beteiligte sich auf ergangene Aufforderung seitens des betr. Komités die Naturhistorische Gesellschaft in der Weise, dafs auf die Fischerei bezügliche Tiere aus unserer Sammlung aufgestellt wurden.

7) Von Seite der städtischen Behörden erhielt die Naturhistorische Gesellschaft gleichfalls pro 1892 einen Zuschufs von ℳ 200.—; der Landrat von Mittelfranken gewährte wieder die Summe von ℳ 300.—

8) Die verehrlichen Redaktionen des »Fränkischen Kuriers« und des »General-Anzeigers« haben, wie dies schon immer der Fall, auch heuer bereitwilligst die über die Wochensitzungen gegebenen ausführlichen Referate in ihre Blätter aufgenommen, wofür ihnen auch hier gedankt wird!

II. Bericht über die Thätigkeit der Verwaltung.

Die Verhältnisse haben sich in diesem Jahre wenig geändert, so dafs von einer Verlosung der Schuldscheine keine Rede sein kann, dagegen wurden 3 Schuldscheine im Betrage von ℳ 150 schenkungsweise zurück gegeben, wofür geziemender Dank ausgesprochen wird.

Aufser der II. Etage war noch das Hinterhaus für Schulzwecke der Neuen Nürnberger Frauenarbeitschule und ein Keller vermietet.

Unsere Gesellschaftsräume wurden von folgenden Vereinen gegen Bezahlung benützt:

Stenographen-Hort, Architekten- und Ingenieur-Verein, Pegnesischer Blumenorden, Verein für Münzkunde, Technische Kommission des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, Kommission für Ferien-Colonien, Gartenbauverein und Hebammen-Verein.

Zur alljährigen Abzahlung der Hypothek von ℳ 200 haben sich eine Anzahl Herren, wie in den Vorjahren, mit Extrabeiträgen beteiligt, wofür herzlicher Dank ausgesprochen wird.

Vermögensstand.

a) Immobiles Vermögen:

Haus mit Hinterhaus Schildgasse 12.

Hypothek darauf:

1. Januar 1892.	Die Stadt Nürnberg . . .	ℳ 53 100.
10. August »	Abzahlung	» 200.
	Stand am 31. Dezember 1892	ℳ 52 900.

b) Mobiliar:

1. Januar 1892.	Stand desselben	ℳ 2355.12.
	5 % Abnützung	» 117.75.
	Stand am 31. Dezember 1892	ℳ 2237.37.

Schulden der Verwaltung.

Schuldscheine:

1. Jan. 1892.	Stand derselben	ℳ 26 225.
	3 Stück zurückgegeben à 50	» 150.
	Stand am 31. Dezember 1892	ℳ 26 075.

III. Bericht über die Bibliothek.

Die Bibliothek hatte im Jahre 1892 einen Einlauf von 190 Nummern zu verzeichnen und umfafst am 31. Dez. 1892 2501 Katalog-Nummern. (Verzeichnis des Zugangs 1892 am Schlusse des Jahresberichtes.)

Bücherabgabe fand jeden Donnerstag von 1—2 Uhr statt. Ausgeliehen wurden 77 Bände an 17 Personen (im Vorjahr 102 Bände an 20 Personen).

Unter den **Ankäufen,** welche die Gesellschaft für die Bibliothek machte, ist besonders zu erwähnen:

Hertwig, Lehrbuch der Zoologie; *Katzer,* Geologie von Böhmen; *Karte des deutschen Reiches* (14 Liefgn.) bis jetzt 7 Lieferungen erschienen.

Zeitschriften wurden gehalten:

Archiv für Anthropologie; Ausland; Biologisches Centralblatt; Globus; Naturwissenschaftliche Rundschau; Petermann's Geographische Mitteilungen; *Virchow u. Wattenbach,* Sammlung gemeinverständlicher Vorträge; *Zeitschrift für Ethnologie.*

Als **Geschenke** erhielten wir:

Von Herrn Ballhorn die Zeitschrift *Prometheus,* Jahrg. 1892.

Von Herrn Dr. Elliesen die *Zeitschrift für Naturwissenschaft,* 1892.

Verschiedene Werke und Karten von der botanischen, geographischen und anthropologischen Sektion.

Eine Anzahl Bücher von den Herren:

Dr. Bach, Buchhändler Ballhorn, Dr. Biehringer, Kommerzienrat Bing, Konsul Birkner, Professor Dr. Böttger-Frankfurt, Dr. Büchner, Kaufmann Enslin, Baron von Frays, Kaufmann Oskar Gebhardt, Dr. Giulini, Bezirksarzt Dr. Hagen, Prof. Dr. Klunzinger, Konsul Knapp, Dr. von Koch, Dr. Lessing, Kaufmann Rhau, Dr. Rupprecht, Apotheker Rodler, Dr. Scheidemandel, Dr. Schrenk, Hofbuchhändler Schrag, Professor Schröder, Fabrikbesitzer Schuh, Bezirkstierarzt K. Schwarz, Stabsveterinär A. Schwarz, Professor Spiefs, Kaufmann Voigt, Amtsrichter Weber.

Es wird für alle Geschenke nochmals gedankt und auch um fernere Zuwendung für die Bibliothek gebeten.

Der Tauschschriftenverkehr war ein lebhafter und besteht ein solcher zur Zeit mit 225 wissenschaftlichen Körperschaften, von welchen wir verschiedene Schriften erhielten.

A. Europa.

I. Deutsches Reich.

Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes: N. F. 5. Bd. Verzeichnis der Mitglieder.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.
Ansbach: Historischer Verein von Mittelfranken.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Gewerbe-Verein.
» Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandl. 1893.

Berlin: Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift, XLIII. Bd., 3. und 4. Heft, XLIV. Bd., 1. u. 2. Heft.
» Entomologischer Verein: Berliner entomologische Zeitschrift; 36. Bd. (1891), 2. Heft, 37. Bd. (1892) 1. bis 3. Heft.
» Gesellschaft naturforschender Freunde.
» Kgl. preufsisches meteorologisches Institut: Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1889, Heft 3. 1891, Heft 2. 1892, Heft 1. Abhandlg. d. k. p. m. Inst. Band I (Nr. 4/5).
» Kgl. preufsisches statistisches Bureau.
Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande, Westphalens und des Regierungsbezirks Osnabrück: Verhandlungen, 48. Jahrg., V. Folge, 8. Jahrg., II. Hälfte; 49. Jahrg., V. Folge, 9. Jahrg., I. Hälfte.
Braunschweig: Herzogliches naturhistorisches Museum.
» Verein f. Naturwissenschaft: Ueber d. geol. Verhältnisse d. Untergrundes d Städte Braunschweig u. Wolfenbüttel.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlgn. XII. Bd., 2. Heft.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 69. Jahresbericht 1891. Ergänzungsheft z. 69. Jahresbericht.
Calau-Cottbus: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft: Schriften N. F., VIII. Bd., 1. Heft, Festschrift zur Feier des 150jähr. Bestehens.
Darmstadt: Verein f. Erdkunde u. mittelrheinischer geologischer Verein.
Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.
Dresden: Kgl. sächs. statistisches Bureau: Zeitschrift, 37. Jahrg. 1891. Heft I/IV, 38. Jahrg., Heft I u. II. Kalender u. Jahrb. f. 1893.
» Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte u. Abhandlungen Jahrg. 1891.
Dürkheim: Pollichia: Festschrift zur 50jähr. Stiftungsfeier.
Düsseldorf: Naturwissenschaftlicher Verein: Mitteilungen, 2. Heft.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Emden: Naturforschende Gesellschaft: N. F., XVI u. XVII, 76. Jahresb.
Erfurt: Kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
Erlangen: Physikalisch-medicinische Societät: Sitzungsber. 24.Heft, 1892.
Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1890/91.
» Redaction des »Zoologischer Garten«.
» Senckenbergische naturforschende Gesellschaft: Lepidopteren v. Madagaskar, 1. u. 2. Abt.; Bericht d. Gesellschaft 1892. Katalog d. Batrachiersammlung i. Museum.
Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt: Monatliche Mitteilungen, IX. Jahrgang, Nr. 7/19; Helios, 9. Jahrg., 4/6, 10. Jahrg., 1/8, 11/12; Societatum Litterae, V. Jahrg., 5/12, VI. Jahrg., 1/10.
Freiburg i. Br.: Physikalischer Verein.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Giefsen: Oberhessische Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde: 28. Bericht.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Göttingen: Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und Georg Augusts-Universität: Nachrichten aus dem Jahre 1891.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
Halle a. S.: Entomologischer Verein.
» Landwirtschaftliches Institut an der Universität.

Halle a. S.: Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina, 28. Heft 1892 (1/24).
» Naturforschende Gesellschaft.
» Thüringisch-sächsischer Gesamtverein für Erdkunde: Mitteilungen 1892.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
» Verein f. naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hamburg-Altona: Naturwissenschaftl. Verein.
Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
Hannover: Gesellschaft für Mikroskopie.
» Naturhistorische Gesellschaft, 40. u. 41. Jahresbericht.
Heidelberg: Naturhist.-medizin. Verein: Verhandlgn. N. F., IV. Bd., H. 5.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kassel: Verein für Naturkunde.
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften, Band IX, 2. Heft.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften, 32. Jahrgang 1891.
Landshut: Botanischer Verein, 12. Bericht.
» Mineralogischer Verein.
Leipzig: Fürstl. Jablonowsky'sche Gesellschaft.
» Kgl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften: Berichte über die Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe 1891 IV., V.; 1892 I., II., III.
» Naturforsch. Gesellsch.: Sitzungsber., 17. u. 18. Jahrg., 1891/92.
» Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1891.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein, 1891.
Mainz: Rheinische naturforschende Gesellschaft.
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: 1891, Schriften, Band 12, 4. Abteilung.
München: Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der mathemat.-physikal. Classe 1891, Heft III; 1892 Heft I, II.
» Bayer. Botanische Gesellschaft.
Münster: Westphälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Neifse: Philomathie.
Nürnberg: Ärztlicher Lokalverein.
» Bayr. Gewerbe-Museum.
» Germanisches National-Museum: Mitteilungen Jahrg. 1891; Anzeiger Jahrg. 1891; Kataloge der im german. Museum befindlichen Kunstdrechslerarbeiten und Bronzearbeiten.
» Gymnasialbibliothek.
» Medizinische Gesellschaft und Poliklinik: XIII. Jahresb. 1891.
» Stadtbibliothek.
» Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg.
» Verein für öffentliche Gesundheitspflege, 1890.
» Verein Merkur.
Offenbach: Verein für Naturkunde, 29./32. Bericht.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Reichenbach: Voigtländ. Verein für allgemeine u. spezielle Landeskunde.
Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Schmalkalden: Verein d. Hennebergischen Geschichte u. Landeskunde.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.

Schweinfurt: Naturwissenschaftlicher Verein.
Sondershausen: Botanischer Verein für Thüringen.
Stettin: Verein für Erdkunde: Jahresbericht 1889/91.
Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
Wernigerode: Naturwissenschaftl. Verein d. Harzes: Schriften, VI. Bd., 1891; VII. Band 1892.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher, 45. Jahrgang, 1892.
Würzburg: Physikalisch-medizin. Gesellschaft: Sitzungsber. Jahrg. 1891.
» Polytechnischer Zentralverein für Unterfranken u. Aschaffenburg: Gemeinnützige Wochenschrift, 42. Jahrgang 1/52.
Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.
Zwickau: Verein für Naturkunde: Jahresbericht 1891.

II. Österreich-Ungarn.

Agram: Kroatischer Naturforscherverein.
Aufsig a. d. Elbe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Baden bei Wien: Afrikanische Gesellschaft.
» Gesellsch. z. Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse.
Bistritz: Siebenbürgisch-sächsische Gesellschaft.
Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- u. Landeskunde: Mitteilungen 71. Jahrg.
» Naturforschender Verein: Verhandlungen 29. Band; 9. Bericht der meteorologischen Kommission für 1889.
Budapest: K. ungar. naturwissensch. Gesellschaft: Mathematisch-Naturwissenschaftl. Berichte Band VIII und IX. Gyula. A Magyarországi Tücsökfélék Természetrajza. Jeno, A Magyar állattámi irodalom. — Hermann, J. S. v. Petényi, der Begründ. d. wissenschaftl. Ornithologie i. Ungarn, 1799—1855.
Budweis: Kaufm. Verein.
Graz: K. k. steiermärkischer Gartenbauverein.
» Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark 1890.
» Verein der Aerzte in Steiermark: Mitteilungen XXVIII. Vereinsjahr, 1891.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Karpathen-Verein: Jahrb. XII. Jahrgang, 1892.
» Verein für Siebenbürgische Landeskunde: Archiv N. F. XXIV. Band, 1. u. 2. Heft: Jahresbericht für 1890/91.
Hořic: K. k. Fachschule für Bildhauer und Steinmetze: 9. Jahresbericht.
Innsbruck: Ferdinandeum f. Tirol u. Vorarlberg: Zeitschr. 3. Folge 36. H.
» Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum für Kärnthen: Jahrbuch, 21. Heft. Diagramme d. magnetisch-meteorolog. Beobachtungen 1890.
Klausenburg: (Kolozsvárt) Siebenbürgischer Museumsverein: Medizinisch-naturw. Section: Orvos-Természettudományi-Ertesitö, 17. Evfolyam, 1—2 füzet.
Laibach: (Ljubliani): Musealverein für Krain: Mitteilungen V. Jahrg., 1892, I. und II. Abteilung.
Leutschau (Lösce): Ungarischer Karpathenverein.
Linz: Museum Francisco-Carolinum: 50. Bericht.
Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, mathematisch-naturw. Klasse: Abhandlungen, VII. Folge, IV. Bd., Sitzungsbericht Jahrgang 1891. Jahresbericht 1891.
» Naturhistorischer Verein Lotos: Neue Folge XII. Band.

Prefsburg: Verein für Naturheilkunde: Verhandlungen, N. F., Heft 7, Jahrgang 1887—1891.
Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 23. Jahrg.
Salzburg: Städtisches Museum Carolino-Augusteum.
Triest: Società adriatica di scienze naturali: Bolletino XIII, part. 1 u. 2.
Wien: Entomologischer Verein: Jahresbericht 1891.
» K.k. Gartenbau-Gesellschaft: Wiener illustr. Gartenztg. 1892, H. 1/12.
» K. k. geographische Gesellschaft.
» K. k. geologische Reichsanstalt: Verhandlungen 1892, 1—14.
» K. k. naturhistorisches Hofmuseum: Annalen Band VII Nr. 1/4.
» K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandl.: XLII. Bd., 1. u. 2. Quartal.
» Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität.
» Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, 31. Bd., 1890/1891.

III. Schweiz.

Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Bern: Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen aus dem Jahre 1891.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht N. F. 35. Jahrgang.
Frauenfeld: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen 10. Heft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1889/90.
Schweizerische naturforschende Gesellschaft: Akten, 74. Sitz.
Solothurn: Naturforschende Gesellschaft.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft: Vierteljahrsschrift, 36. Jahrgang, 2.—4. Heft, 37. Jahrg., 1. u. 2. Heft, Generalreg. d. Publikat.

IV. Belgien.

Antwerpen: Académie d'Archéologie: Annales XLVI, 4. Série, tome VI; Bulletin, 4. Serie, 2me partie IV—VII.
Bruxelles: Société belge de microscopie.
» Société royale malacologique de Belgique. Annales Tome XV, 1890, Procès-verbaux des seances Tome XX. XXI.
» Sociéte royale Linnéenne.

V. Frankreich.

Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématique: Memoires Tome XXVII, 1891.

VI. Grossbritannien.

Dublin: Natural history society.
Glasgow: Natural history society: Proceedings and Transactions of the natural history society vol. III, part II.

VII. Holland.

Amsterdam: Genootschap Natura artis magistra.
Haarlem: Musée Teyler: Archives sér. II. vol. III. 7. partie.
Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeniging: Tijdschrift, II. Serie, deel 3.

VIII. Italien.

Brescia: Ateneo: Commentari 1891.
Catania: Accademia Gioenia di scienze naturali.
Firenze: R. Istituto di studi superiori e di perfezionamento: Bolletino delle pubblic ital. No. 145/168 (1892).
» Società entomologica italiana: Bulletino anno XXIII, trim. I—IV, XXIV trim. I e II.
Genova: Società ligustica di scienze naturali e geografiche.
Milano: R. istituto lombardo di scienze.
Modena: Società dei naturalisti: Atti, ser. III, vol. X, anno XXV, fasc. II, ser. III.; vol. XI, anno XXVI, fasc. I e II.
Napoli: R. accademia delle scienze.
Padova: Società veneto-trentina di scienze naturali: Bulletino 1892; tomo V, No. 2.
Pisa: Società malacologica.
» Società Toscana di scienze naturali: Atti, Processi verbali vol. VIII; Memoire vol. VI, fasc. 3 e ultimo.
Roma: R. accademia dei Lincei: Atti, anno 289, ser V, Rendiconti I. Sem. vol. I, fasc. 1/12, II. Sem. vol. I, fascic. 1/12.
» Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele: Bolletino delle opere moderne straniere vol. VII, Nr. 12—24; Indice alfabetico vol. V.
» R. comitato geologico d'Italia.
Sassari: Università.
Torino: R. accademia delle scienze: Atti vol. XXVII, disp. 1a—15a, Osservazioni meteorologiche (1892).
Venezia: R. istituto di scienze: Memorie volume 24.
Verona: Accademia d'agricoltura, arti e commercio: Memorie, volume LXVII, ser III, fasc. 1 e 2.

IX. Luxemburg.

Luxemburg: Société botanique du grand-duchée de Luxembourg.
» Fauna: Verein Luxemburger Naturfreunde: Mitteilungen 1892, 1.

X. Russland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte IX. Band, 3. Heft 1891; Kennel, Verwandschaftsverhältnisse der Arthropoden.
Helsingfors: Societas pro fauna et flora fennica.
Kiew: Naturforscher-Gesellschaft der Universität, Tom XI, Nr. 1—4.
Mitau: Kurländische Gesellschaft für Litteratur und Kunst: Sitzungsberichte nebst Veröffentlichungen des kurländischen Provinzialmuseums aus dem Jahre 1891.
Moskau: Société impériale des naturalistes: Bulletin Année 1892, Nr. 1/4.
Riga: Naturforscher-Verein: Korrespondenzblatt XXXV, Register zu XVI—XXXIV.
St. Petersburg: Hortus petropolitanus. Acta Tomus XI, fasc. II, XII, fasc. I.

XI. Schweden und Norwegen.

Bergen: Museum: Aarsberetning for 1891.
Kristiania: Universität: Skandinaviske Naturforskermöde. Die Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878, XXI. Zoologie.
Stavanger: Museum: Aarsberetning for 1891.

Stockholm: Konig. Svenska Vetenskaps Academien.
» La société entomologique de Stockholm: Entomologisk tidskrift Årg 13, 1892, Häft 1—4.
Tromsö: Museum: Aarsberetning for 1891; Aarsbefter XIV.

B. Amerika.

I. Argentinien.

Buenos aires: Museum de productos Argentinos.
Cordoba: Academia nacional de ciencias de la republica Argentina: Boletin Julio de 1889, tomo XI, Entrega 4a, 1890, X, 4a.

II. Brasilien.

Rio de Janeiro: Museu nacional.

III. Britisch Amerika.

Halifax (Nova Scotia): Nova Scotian Institute of science: Proceedings and transactions, Session of 1890/1891. Second series vol. I, part 1.
Toronto (Ontario): The Canadian Institute: Transactions No. 4, vol. II, part 2. An appeal to the Canadian Institute etc. Documents relatifs à l'unification de l'heure.

IV. Chile.

Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein: Verhandlungen II. Bd. 3. Heft.
» Société scientifique. Actas, tome II, 1. u 2. livraison.
» Universidad.

V. Costa Rica.

San José: Instituto fisico-geographico y del museo nacional de Costa Rica: Annales, Tomo III, 1890.

VI. Cuba.

Habana: Sociedad antropologica.

VII. Vereinigte Staaten.

Albany (N.-Y.): State museum of natural history.
Boston (Mass.): American academy of arts and sciences: Proceedings whole series vol. XXVI (new series XVIII).
» Society of natural history: Proceedings vol. XXV, part II.
Bridgeport (Conn.): Scientific Society List of Birds found in the vincinity of Bridgeport.
Buffalo (N.-Y.): Society of natural sciences: Bulletin vol. V, No. 3.
Cambridge (Mass.): Museum of comp. zoology at Harvard College: Annual report. 1891/92; Bulletin vol. XIV, No. 2; XVII, 2; XXII, 3, 4; XXIII, 1—3.
Chicago (Jll.): Academy of sciences.
Columbus (Ohio): Board of Agriculture.
Davenport (Jowa): Academy of natural sciences.

La Plata (Bolivia): Museo de la Plata, Revista, Tome I/II, 1890/91.
Madison (Wisc.): Société de l'état Wisconsin.
» Wisconsin Academy of sciences arts and letters. Transactions vol. VIII, 1888—91.
Meriden (Conn.): Scientific association: Proceedings and transactions.
Minneapolis (Minn.): Geological and natural history survey: Nineteenth annual report for the year 1890.
» Minnesota academy of natural sciences; bulletin vol. III. Nr. 2.
New-Haven (Conn.): Academy of arts and sciences.
New-York (N.-Y.): Academy of natural sciences. Annals vol. V, Extra No. 1—3.
» Microscopical society: Journal vol. VIII, No. 1—4.
Philadelphia (Pennsylv.): Academy of natural sciences: Proceedings 1891, part II—III, 1892, part I.
» American philosophical society: Proceedings vol. XXIX, No. 136, vol. XXX No. 137/138. List of surviving members.
» Academy of sciences.
» Microscopical society.
» Wagner Free Institute of science.
Rochester (N.-Y.): Rochester Academy of Science: Proceedings vol. I, brochure No. 2.
Salem (Mass.): Essex Institute: Bulletin 1889, vol. 21, No. 7/12; 1890, vol. 22, No. 1/12.
St. Louis (Mo): Academy of science: Transactions vol. V, No. 3 and 4, vol. VI, No. 1.
» Missouri botanical Garden: Third annual report.
San Francisco (Cal.): California Academy of sciences: Proceedings, II. ser., vol. III, part I.
St. Paul (Minn.): Geological and natural history survey.
Topeka (Ark.): Arkansas academy.
Trenton (N.-Y.): Natural history society: Journal vol. VII, No. 2.
Washington: Smithsonian Institution: Annual Report of the board of regents: for the year ending June 30. 1889, July 1890. Bureau of Ethnologie, Pilling, Bibliography of the algonquian languages. Dorsey, Omaha and Ponka Letters. Thomas, Catalogue of prehistoric works. Smithsonian contributions to knowledge vol. 28.
» U. St. Department of agriculture division of ornithology and mammalogy: North American Fauna No. 5.
» U. St. Geological survey: Tenth annual report 1888/89, I, II.
» U. St. National Museum. Bulletin No. 41, 42. Department of the interior. Dorsey, the Cegiha language.

IV. Kassenbericht für 1892.

a. Über die Gesellschaftskasse.

Einnahmen.

	ℳ	₰
Kassabestand	194	62
Guthaben bei der Sparkassa (ℳ 260.—)	—	—
Aufnahms-Gebühren	108	—
Mitgliederbeiträge	4077	—
Beitrag vom Stadtmagistrat Nürnberg	200	—
Beitrag vom Landrat vom Mittelfranken	300	—
Überschufs aus den freiwilligen Beiträgen vom Stiftungsfest	279	65
Erlös für verkaufte Gegenstände	—	80
Erlös für verkaufte Abhandlungen	67	—
Summa ℳ	5227	07

Ausgaben.

	ℳ	₰
Tit. I. A. Einrichtung des Museums	80	20
» I. B. Unterhaltung desselben	625	76
» II. A. Bibliothek	622	35
» II. B. Einrichtung derselben	65	85
» III. Verwaltung:		
A. Schreibbedarf etc.	43	90
B. Porti	105	16
C. Inserate	100	75
D. Gehalt des Gesellschaftsdieners	520	—
E. Feuerversicherung	326	—
» IV. Überzahlung zum Hauskonto	1263	56
» V. Jahresbericht und Drucksachen	972	56
» VI. Zuschüsse:		
a. zur anthropologischen Sektion	150	—
b. » botanischen Sektion	50	—
c. » geographischen Sektion	50	—
d. » histologisch-bakteriologischen Sektion	150	—
e. » chemischen Sektion	50	—
» VII. Reserve-Fond	27	—
Summa ℳ	5203	09

Abschluss.

	ℳ	₰	
Summa der Einnahmen	5227	07	
Summa der Ausgaben	5203	09	
Kassabestand ℳ	23	98	in Barem
dazu ein Sparkassenbuch mit »	260	—	

Nebenstehende Rechnung durchgesehen, mit den Belegen geprüft und richtig befunden. In der Kassa befinden sich ℳ 23.98, im Sparkassabuch ℳ 260.—

Nürnberg, den 20. Januar 1893.

Die Revisions-Kommission:
gez. Martin. gez. Kinkelin. gez. E. Spandel.

---

b. Über die Verwaltungskasse.

Einnahmen.

	ℳ	₰
Extrabeiträge von Mitgliedern zur Abzahlung an der Hypothek	192	—
Mietzinse	1914	—
Erlös für verkauftes Holz	36	—
Eintrittsgelder in das Museum	6	80
Kautionszinsen von Fräulein Anna Winter	40	—
Überzahlung aus der Gesellschaftskasse	1263	56
Summa ℳ	3452	36

Ausgaben.

	ℳ	₰
Abzahlung an der Hypothek	200	—
Reparaturen und Bauarbeiten	259	39
Steuern, Wasserzins und Holzpfandgeld	414	95
Hypothek-Zinsen	2122	—
Ökonomie und Regie	413	52
Kautionszinsen an Fräulein Anna Winter	40	—
Zurückvergütete Miete	2	50
Summa ℳ	3452	36

Abschluss.

	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	3452	36
Summa der Ausgaben	3452	36
Kassabestand ℳ	—	—

Vorstehende Rechnung durchgesehen, mit den Belegen geprüft und richtig befunden.

Nürnberg, 20. Januar 1892.

Die Revisions-Kommission:
gez. Martin. gez. Kinkelin. gez. E. Spandel.

V. Bericht über den Mitgliederstand.

Vorstandschaft

(nach der Wahl der Generalversammlung):

Direktor: Herr Ernst Spiefs, Professor am k. Realgymnasium.
I. Sekretär: Herr Dr. Bernhard Baumüller, prakt. Arzt.
II. Sekretär: Herr Dr. Friedrich Schrenk, prakt. Arzt.
III. Sekretär: Herr Oskar Gebhardt, Kaufmann.
Bibliothekar: Herr Hans Sebald, Buchdruckereibesitzer.
Conservator: Herr Aug. Schwarz, Stabsveterinär im k. I. Chev.-Regt.
Schatzmeister: Herr Bernh. Lang, Kaufmann und k. schwed. Konsul.
Administrator: Herr Jacob Gallinger, Kaufmann.
Bautechniker: Herr Emil Hecht, Architekt.

Kustoden:

1) für die anatomische Sammlung: Herr kgl. Bezirksarzt Dr. M. Hagen.
2) für die anthropologische Sammlung: Herr prakt. Arzt Dr. Scheidemandel.
3) für die botanische Sammlung und zwar:
   a. für das allgemeine Herbar: Herr Apotheker Fr. Schultheifs;
   b. für das Kryptogamen-Herbar: Herr Pfarrer W. Rüdel.
   c. für das Nürnberger Herbar: Herr k. Stabsveterinär A. Schwarz.
4) für die chemische Sammlung und zwar:
   a. für die anorganisch-chemische: Herr k. Prof. E. Spiefs;
   b. für die organisch-chemische: —
5) für die ethnographische Sammlung: Herr prakt. Arzt Dr. B. Baumüller.
6) für die mikroskopische Sammlung: Herr prakt. Arzt Dr. F. Goldschmidt.
7) für die mineralogische Sammlung: Herr k. Prof. E. Spiefs.
8) für die paläontologische Sammlung: Herr k. Bezirksarzt Dr. M. Hagen.
9) für die physikalische Sammlung: } Herr k. Prof. E. Spiefs.
10) für die technologische Sammlung: } Herr k. Prof. E. Spiefs.
11) für die zoologische Sammlung und zwar:
   a. Säugetiere und Vögel: Herr k. Reallehrer Dr. August Heerwagen;
   b. für Reptilien, Amphibien und Fische: Herr k. Stabsveterinär A. Schwarz;
   c. für Weichtiere und Conchylien: Herr k. spanischer Konsul Fr. Knapp;
   d. für Insekten: Herr Dr. Fr. Will-Erlangen;
   e. für Arachniden und Myriapoden: Herr prakt. Arzt Dr. L. Koch sen.;
   f. für Crustaceen und niedere Tiere: —

A. Ordentliche Mitglieder.

(Stand vom 31. Dezember 1892.)

Herr Adolf, Georg, Kaufmann.
» Aischberg, Joseph, Hopfenhändler.
» Aischmann, Joseph, Kaufmann.

Herr Amberger, Friedrich, Kaufmann.
» Ammon, Gottfried, Kaufmann.
» Ammerbacher, Max, k. Postexpeditor in Fürth.
» Arld, Heinrich, Gürtlermeister.
» Bach, Leo, Kaufmann in Fürth.
» Bach, Siegfried, Fabrikbesitzer.
» Bader, C. J., Kaufmann.
» Bäumler, Joh. Konr., Kaufmann.
» Dr. Barabo, Adam, prakt. Arzt.
» Barthell, Georg, Hopfenhändler.
» Dr. Bauer, Friedrich, prakt. Arzt.
» Baur, Joseph Anton, Ingenieur.
» Dr. Baumüller, Bernhard, prakt. Arzt.
» Bauriedel, Paul, Kunstmühlbesitzer.
» Beck, Fritz, Kaufmann.
» Beckh, August, Apotheker.
» Beckh, Edwin, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Beckh, Georg, Fabrikbesitzer.
» Dr. Beckh, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Berg, Heinr., Ingenieur.
» Berlin, Max, k. Landgerichtsrat.
» Bernstiel, Karl, Kaufmann.
» Biber, Karl, k. Maschinenmeister.
Bibliothek, Königliche, in Berlin.
Herr Bing, Adolf, Kaufmann.
» Bing, Berthold, Kaufmann.
» Bing, Heinrich, Kaufmann.
» Bing, Hermann, Kaufmann.
» Bing, Ignaz, Grofshändler und Kommerzienrat.
» Bing, Oscar, Kaufmann.
» Birkmann, Michael, Zimmermeister.
» Dr. Birkner, Gottlieb, prakt. Arzt.
» Black, William J., amerik. Konsul.
» Bloch, Jacob, Kaufmann.
» Bloch, Samuel, Bankier.
» Bock, Georg, Zahnarzt.
» Dr. Bodenheim, Moritz, Privatier.
» Böck, Karl, Fabrikdirektor.
» Braun, Jean, Buchhändler.
» Bredauer, H., k. Telegraphen-Abt.-Ingenieur.
» Brochier, Paul, Ingenieur.
» Bromig, Hans, Kaufmann.
» Brunner, Martin, Kaufmann.
» Brust, Max, Kaufmann.
» Buchmann, Anton, Kaufmann und k. portugies. Konsul.
» Dr. Buchner, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Bücking, Johannes, Privatier.
» Dr. Burkhardt, Bruno, prakt. Arzt.
» Campe, Friedrich, Apotheker.
» Carette, Georges, Kaufmann.
» Cnopf, Karl, Bankier.
» Dr. Cnopf, Rudolf, prakt. Arzt.
» Dr. Cohen, Rudolf, Chemiker.
» Crämer, Friedrich, Procurist.
» Cramer, Fritz, Buchhändler in Würzburg.
» Cramer, Paul, Kaufmann.

Herr Dieterich, Theodor, k. Postoffizial in Schweinau.
» Dietz, Georg, Grofshändler.
» Dietz, Gregor, Maurer- und Tünchermeister.
» Dr. Dietz, Theod., prakt. Arzt.
» Döhler, Leonhard, Kaufmann.
» Döring, Georg, Weinhändler.
» Dormitzer, Louis, Kaufmann.
» Dünkelsbühler, Sigm., amerik. Vice-Konsul und Bankier.
» Dürr, Konrad, k. Professor an der Industrieschule.
» Eckardt, Louis, Privatier.
» Eckart, Ernst, Apotheker und Magistratsrat.
» Dr. Eckart, Karl, Apotheker.
» Eckert, Karl, Kaufmann.
» Ehrenbacher, Sigmund, Hopfenhändler.
» Dr. Elliesen, Paul, Apothekenbesitzer.
» Emmel, Theodor, Kunst- und Handelsgärtner.
» Dr. Emmerich, Max, prakt. Arzt.
» Engel, Kaspar, k. Reallehrer a. D.
» Engelhardt, Rudolf, Kaufmann in Allersberg.
» Englert, Hans, Tabakfabrikant.
» Enslin, Heinrich, Kaufmann.
» Dr. Epstein, Ernst, prakt. Arzt.
» Erdel, Friedrich, Lehrer.
» Erhard, Ludwig, Ingenieur.
» Erlenbach, Max, Kaufmann.
» Ertheiler, Anton, Kaufmann.
» Ertheiler, August, Kaufmann.
» Eyfser, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Falk, Johannes, Gutsbesitzer und Kommerzienrat in Dutzendteich.
» Faller, Otto, Assistent a. d. Kreis-Realschule.
» Feistmann, Ludwig, Kaufmann.
» Fischer, Karl, Lehrer.
» Dr. Flatau, Siegfried, prakt. Arzt.
» Fleischmann, Fr., I. Assistent am chemischen Laboratorium des Gewerbe-Museums.
» Förderreuther, Gustav, k. Hauptmann a. D.
» Föttinger, Karl, Weinhändler.
» Forchheimer, H. S., Kaufmann.
» Dr. v. Forster, Sigm., prakt. Arzt.
» Dr. Fränkl, Karl, prakt. Arzt.
» v. Frays, Freiherr, Philipp, Fabrikbesitzer.
» Frankenburger, Max, Fabrikbesitzer.
» Frauenfeld, Moritz, Kaufmann.
» Dr. Fuchs, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Füchtbauer, Gg., k. Rektor der Industrieschule u. Kreisrealschule.
» Funk, Stephan, Kaufmann.
» Gallinger, Jakob, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
» Gareis, Wilhelm, k. Regierungsrat.
» Dr. Gafsner, Ulrich, k. Oberstabsarzt I. Classe und Divisionsarzt.
» Gebhardt, Heinrich, Fabrikbesitzer.
» Gebhardt, Ludwig, Kaufmann.
» Gebhardt, Oskar, Kaufmann.
» Gebhardt, Wilhelm, Kaufmann.
» Geiershöfer, Samuel, Kaufmann und Gemeindebevollmächtigter.
» Gerngrofs, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
» Dr. Giulini, Ferdinand, prakt. Arzt.

Herr Giulini, Georg, Privatier.
» Dr. Giulini, Paul, prakt. Arzt.
» Glafey, Gottl., Fabrikbesitzer und Handelsrichter.
» Göschel, Ludwig, Privatier.
» Dr. Götz, Karl, k. Bezirksarzt in Hersbruck.
» Dr. Goldschmidt, Ferdinand, prakt. Arzt.
» Gombrich, M., Instituts-Direktor.
» Griefsbach, Otto, Kaufmann.
» Grobe, Emil, Tabakfabrikant.
» Grofs, Ludwig, Gymnasialassistent.
» Dr. Grofs, Wilhelm, prakt. Arzt.
» v. Grundherr, Benno, Kaufmann und k. niederl. Konsul.
» Guckenheimer, Isaak, Kaufmann.
» Gütermann, Wilhelm, Kaufmann.
» Guldmann, Arthur, Kaufmann.
» Gutmann, Jakob, Kaufmann.
» Haas, Eduard, Fabrikbesitzer und Gemeindebevollmächtigter.
» Dr. Haas, prakt. Arzt.
» Dr. Hagen, Max, k. Bezirksarzt.
» Hahn, Johann Christian, städt. Baurat.
» Hammer, Karl, Direktor der k. Kunstgewerbeschule.
» Dr. Harteis, Michael, prakt. Arzt.
» v. Hartlieb-Wallsporn, Karl. k. Rittmeister.
» Dr. Hartwig, Karl, k. Gymnasialprofessor in Kaiserslautern.
» Dr. Harz, Kurt, II. Assistent am chemischen Laboratorium der k. Industrieschule,
» Hauser, Joh. Friedr., Ingenieur.
» Haymann, Julius, Direktor des städt. Gaswerkes.
» Hecht, Emil, Ingenieur, Architekt und Gemeindebevollmächtigter.
» Heerdegen, Albrecht, Kaufmann.
» Dr. Heerwagen, August, k. Reallehrer.
» Heidenheimer, Edmund, Kaufmann.
» Heidenheimer, Ernst, Kaufmann.
» Heidenheimer, Martin, Kaufmann.
» Heim, Hermann, Kaufmann.
» Dr. Helbing, Hugo, prakt. Arzt.
» Held, Friedr., Apotheker.
» Heldrich, Fritz, k. Forstmeister in Feucht.
» Dr. Heller, Adolf, prakt. Arzt.
» Heller, Alexander, Electrotechniker.
» Heller, Friedrich, Fabrikbesitzer.
» Heller, Louis, Kaufmann.
» Hellmuth, Joseph, Rechtsanwalt.
» Hellmuth, Sigmund, Fabrikbesitzer in Buch.
» Dr. Herbst, Friedrich, prakt. Arzt in Schweinau.
» Hermann, Georg, Bezirkstierarzt in München-Schwabing.
» Hesselberger, David, Kaufmann.
» Hiller, F., Veterinär.
» Hilpert, August, Fabrikbesitzer.
» Hilpert, Christ., Fabrikbesitzer.
» Dr. Hirsch, Jakob, Chemiker in Fürth.
» Dr. v. Hörmann, Fabrik-Direktor.
» Hofmann, Max, Kaufmann.
» Dr. Hofmann, Moritz, k. Landgerichtsarzt.
» Hofmann, Paul, k. Premierlieutenant und Brigadeadjutant.
» Hohenner, Albrecht, Privatier.

Herr Hopf, Emil, Kaufmann.
» Hülf, Johann, Privatier.
» v. Huber-Liebenau, Theodor, k. Premierlieutenant und Regimentsadjutant.
» Humbser, H., Bierbrauereibesitzer und Kommerzienrat in Fürth.
» Jung, Heinrich, Kaufmann.
» Jungmann, Heinrich, Privatier.
» Dr. Kämmerer, Hermann, k. Professor an der Industrieschule.
» Kantenseder, Johann, Schreinermeister.
» Dr. Kayser, Robert, Chemiker.
» Kellner, Samuel, Glasmaler.
» Dr. Kiefer, Karl, prakt. Arzt.
» Kinkelin, Adolf, Apothekenverwalter.
» Dr. Kirste, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Kleemann, Karl, Apotheker.
» Klein, Benedikt, Kaufmann.
» Knapp, Friedrich, Kaufmann, Magistratsrat und k. span. Konsul.
» Knödgen, August, Kaufmann.
» Dr. Koch, Heinrich, prakt. Arzt.
» Dr. Koch, Karl, prakt. Arzt.
» Kohn, Emil, Kaufmann und Kommerzienrat.
» Kohn, Ernst, Kaufmann.
» Kohn, Georg, Bankier.
» Kränzle, Joseph, k. Stabsveterinär.
» Krakenberger, Leopold, Kaufmann.
» Krakenberger, Max, Kaufmann.
» Kraus, Joh., k. Reallehrer in Lichtenhof.
» Kraussold, Max, k. Pfarrer.
» Krell, Otto, Fabrikdirektor.
» Krell, Otto, jun., Ingenieur.
» Kreutzer, Ludwig, Fabrikbesitzer.
» Kristfeld, Jean, Uhrmacher.
» Kromwell, Karl, Kaufmann.
» Kuhlo, Richard, Fabrikdirektor.
» Kugelmann, Dalli, Reallehrer in Fürth.
» Kugler, Sal., Bankier.
» Lachmann, J., Kaufmann.
» Lambrecht, Hermann, Fabrikbesitzer.
» Dr. Landmann, Joseph, Rechtsanwalt.
» Dr. Landsberg, Ludwig, Fabrikbesitzer in Doos.
» Lang, Bernhard, Kaufmann und k. schwed. Konsul.
» Lang, Leopold, Kaufmann.
» Langermann, Moritz, Kaufmann.
» Lauer, Jean, Fabrikbesitzer.
» Lauinger, Leopold, Kaufmann.
» Dr. Leber, Hans, prakt. Arzt.
» Lederer, Adolf, Kaufmann.
» Lederer, Baptist, Kaufmann.
» Leidig, Georg Friedrich, Optiker.
» Dr. Lendrich, Karl, Assistent an der Brauerei-Versuchs-Station.
» Dr. Lessing, Albert, Fabrikbesitzer.
» Leuchs, Georg, Kaufmann und Chemiker.
» Lex, Hans, Apotheker.
» Leykauf, Georg, k. Hofstahlwarenfabrikant.
» Lichtenstetter, Anton, Kaufmann.
» Dr. Limpert, L., prakt. Arzt und Zahnarzt.

Herr Lindmann, Jakob, Direktor des Gaswerkes in Fürth.
» Lindner, Heinrich, Kaufmann.
» Lösch, Fritz, k. Postoffizial.
» Löwenstamm, Gabriel, Kaufmann.
» Lother, Joh., k. Reallehrer.
» Lotze, Hermann, Fabrikbesitzer in Mögeldorf.
» Dr. Maas, Markus, prakt. Arzt.
» Dr. Mayer, M. S., prakt. Arzt.
» Mandel, Karl, Kaufmann.
» v. Mann-Tiechler, Ad., Ritter, k. Rittmeister.
» Marlier, Julius, Kaufmann.
» Marschütz, Sigmund, Kaufmann.
» Martin, Eugen, Rechtsanwalt.
» Dr. Martius, Aug., prakt. Arzt.
» Marx, Georg, Ingenieur.
» Dr. Mehler, Heinrich, prakt. Arzt in Georgensgemünd.
» Meiser, Franz, Ingenieur.
» Mendelssohn-Bartholdy, Gotthold, Rentier.
» Dr. Merkel, Gottlieb, k. Medizinalrat und Bezirksarzt.
» Dr. Merkel, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Mesthaler, Joh., Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Mettenleiter, Engelbert, k. Oberlandesgerichtsrat.
» Metzger, Ludwig, Kaufmann.
» Dr. Metzger, Sigm., Chemiker.
» Meusel, Heinrich, Fabrikant.
» Michahelles, Georg, k. Premierlieutenant und Regimentsadjutant.
» Michels, Wilhelm, Assekuranzinspektor.
» Midas, Hugo, Hopfenhändler.
» Dr. Miller, August, k. Oberstabsarzt.
» Dr. Mohr, Gustav, prakt. Arzt.
» Dr. Morgenstern, Friedrich, Fabrikbesitzer in Fürth.
» Müller, August, Kaufmann.
» Müller, Christian, Photograph und Maler.
» Müller, Jean, Kaufmann.
» Munker, Georg, k. Professor a. D.
» Munzer, Julius, Kaufmann.
» Muskat, Georg, Grofshändler und Konsul der argent. Republik.
» Narr, Adolf, Privatier.
» Naue, Otto, Kaufmann.
» Dr. Neuberger, Jos., prakt. Arzt.
» Dr. Neukirch, Richard, prakt. Arzt.
» Neumark, Karl, Kaufmann.
» Neumark, Sigm., Kaufmann und belgischer Generalkonsul.
» Neumeyer, Hans, Kaufmann.
» Dr. Niedermayer, Joh., k. Stabsarzt.
» Offenbacher, Joseph, Kaufmann.
» Omeis, Gottlieb, k. Justizrat.
» Dr. Oppler, Theodor, Chemiker.
» Dr. Ott, Johann, k. Stabsarzt.
» Ottenstein, Albert, Kaufmann.
» Ottenstein, Justin, Kaufmann.
» Pabst, Friedrich, Fabrikbesitzer.
» Pabst, Julius, Fabrikbesitzer.
» Palm, Ludwig, Metallgiefsereibesitzer.
» Dr. Pauschinger, Leonhard, prakt. Arzt.
» Peters, Hermann, Apotheker.

Herr Pfahler, Christ., Zahntechniker.
» Pfeiffer, Julius, Sprachlehrer.
» Philidor, Karl, Kaufmann.
» Pilhofer, Joh., k. Bahnadjunkt.
» Dr. Pöschel, Gustav, k. Bezirksarzt in Neustadt a. A.
» Pohl, Karl, rechtskund. Bürgermeister in Schwabach.
» Popp, Adolf, Kaufmann.
» Preifs, Konrad Philipp, Mechaniker.
» Prell, August, k. Bankhauptbuchhalter.
» Pretzfelder, Julius, Kaufmann.
» v. Puscher, Wilh., Privatier und Kommerzienrat.
» Ratz, Heinrich, Apotheker.
» Rau, Rudolf, Rechtsanwalt.
» Rau, S. E., Kaufmann.
» Rehlen, Wilhelm, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
» Dr. Reizenstein, Fritz, Assistent am chem. Universitäts-Laboratorium in Würzburg.
» Reizenstein, Max, Kaufmann.
» Rhau, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Dr. Richter, Gerhard, prakt. Arzt.
» Dr. Riedel, Heinrich, Apotheker.
» Dr. Riegel. Wilhelm, prakt. Arzt.
» Riemann, Friedr., Privatier.
» Rieppel, A., Direktor der Maschinenbauaktiengesellschaft.
» Rockstroh, Gustav, Kaufmann.
» Dr. Roder, Anton, Chemiker.
» Rodler, Karl, Apotheker.
» Dr. Rölig, Eduard, prakt. Arzt.
» Röthlingshöfer, Paul, Mikroskopiker.
» Rogner, Konrad, Direktor des städt. Schlachthofes.
» Rohn, Severin, Chemiker in Buch.
» Dr. Rosenfeld, L., prakt. Arzt.
» Rosenfeld, Sigmund, Kaufmann.
» Rosenzweig, Hermann, Kaufmann.
» Dr. Roth, Paul, prakt. Arzt.
» Rüdel, Wilhelm, k. Pfarrer.
» Rupprecht, Friedrich, Privatier.
» Rupprecht, Wilhelm, Kaufmann.
» Sachs, Karl, Kaufmann.
» Sachs, Wilhelm, Kaufmann.
» Satzinger, Michael, Kunstmühlbesitzer in Mögeldorf.
» Schäff, Leonhard, Kaufmann.
» Schafft, Emil, Charkutier.
» Schedel von Greifenstein, Karl, Apotheker in Schweinau.
» Dr. Scheidemandel, Heinrich, prakt. Arzt.
» Scheuermann, Ferdinand, Privatier.
» Schilffahrt, Karl, städt. Sanitätstierarzt.
» Schilling, Theodor, Grofshändler und ital. Konsul.
» Schlegel, Christian, Fabrikbesitzer.
» Schlegel, Hans, I. Assistent am chemischen Laboratorium der k. Industrieschule.
» Schlemme, G., Schneidermeister.
» Schmidmer, Christian, Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtigter.
» Dr. Schmidmer, E., Chemiker.
» Schmidt, August, k. Postmeister.

Herr Schmidt, Eduard, Bezirkstierarzt.
» Schmidt, Joh. Christian. Photograph.
» Schmidt, Rudolf, Optiker.
» Schnebel, Ignaz, Kaufmann.
» Schönner, Georg, jun., Reifszeugfabrikant.
» Scholler, Friedrich. Hauptagent.
» Schrag, Karl, Hofbuchhändler.
» Schreiber, August, Bildhauer und Vergolder.
» Dr. Schrenk, Friedrich, prakt. Arzt.
» Schröder, Christian, Optiker.
» Schröder, Theodor, k. Gymnasialprofessor.
» Dr. Schubert, Paul, prakt. Arzt.
» Schuckert, S., Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Schuh, Heinrich, Fabrikbesitzer.
» Schuh, Wilhelm, Apotheker.
» Schuh, Wilhelm, Kaufmann.
» Schultheifs, Friedrich, Apotheker.
» Schultheis, Veit, Mikroskopiker.
» Schwanhäufser, Gustav, Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtigter.
» Schwarz, August, k. Stabsveterinär.
» von Schwarz, Louis, Fabrikbesitzer.
» Dr. Schweitzer, Rud., Chemiker.
» Schwemmer, Christian, rechtsk. Magistratsrat.
» Sebald, Hans, Buchdruckereibesitzer.
» Dr. Seiler, Hermann, prakt. Arzt in Freiburg.
» Seitz, Georg, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Dr. Siebenhaar, Joh., prakt. Arzt in Gräfenberg.
» Siegfried, August, Kaufmann.
» Silbermann, Julius, Kaufmann.
» Simon, Johannes, Lehrer.
» Dr. Simon, Max, prakt. Arzt.
» Sommer, Joh., appr. Bader.
» Sommer, Theod., Assistent am chem. Laboratorium des bayer. Gewerbe-Museums.
» Spandel, Erich, Buchdruckereibesitzer.
» Speckhardt, Georg, Bäckermeister.
» Spiefs, Ernst, k. Gymnasialprofessor.
» Staudt, Erdmann, Kaufmann.
» Dr. Stein, Oskar, prakt. Arzt.
» Dr. Steinheimer, Ludw., prakt. Arzt.
» Dr. Stepp, Carl Ludw., k. Hofrat und prakt. Arzt.
» Dr. Stich, Eduard, k. Hofrat und prakt. Arzt.
» Stich, Robert, Buchdruckereibesitzer.
» Stief, Julius, Fabrikant, Kommerzienrat und I. Vorstand des Gemeindekollegiums.
» Dr. Stockmeier, Hans, Vorstand des chemischen Laboratoriums am Gewerbemuseum.
» Stöcker, k. Zahlmeister.
» Stöhr, August, kunstgewerblicher Zeichner.
» Stollberg, Gottfr., Kaufmann.
» Straus, Simon, Hopfenhändler.
» Dr. Straufs, Julius, Lehrer an der Handelsschule.
» Dr. Sturm, Jakob, prakt. Arzt in Mögeldorf.
» Süfs, Clemens, Apotheker.
» Tafel, Hermann, Fabrikbesitzer in St. Jobst.

Herr Thurnauer, Bernhard, Fabrikbesitzer.
» Dr. Thurnauer, Gustav, II. Assistent am chemischen Laboratorium des Gewerbemuseums.
» Tölke, Konrad, Kunst- und Handelsgärtner und Gemeindebevollmächtigter.
» Tuchmann, Friedrich, Kaufmann.
» Tuchmann, Heinrich, Kaufmann.
» Tuchmann, Max Joseph, Kaufmann.
» Ulmer, Julius, Bankier.
» Völker, Georg, Kaufmann.
» Vogel, Bernhard, Privatier in Mögeldorf.
» Dr. Vogel, Leo, Bezirkstierarzt.
» Voigt, Gustav, Kaufmann.
» Dr. Voit, Friedrich, prakt. Arzt.
» Voit, Paul, Kaufmann.
» Voit, Robert, Kaufmann.
» Voit, Rudolf, Schneidermeister.
» Volck, Adolf, Rektor der städt. Handelsschule.
» Vollhard, Oskar, k. Advokat.
» Vollrath, Franz, Kaufmann.
» Dr. Wagner, Friedrich, k. Reallehrer an der Kreislandwirtschaftsschule Lichtenhof.
» Waydelin, W. Fr., Kaufmann.
» Dr. Weigel, Gottlob, k. Regimentsauditeur.
» Weigel, Karl, stud. med.
» Weigel, Martin, Kaufmann, Landtags-Abgeordneter und II. Vorstand des Gemeinde-Kollegiums.
» Weigle, Theodor, Apotheker.
» Weinberger, Max, Fabrikant.
» Weinschenk, Hermann, Hopfenhändler.
» Weifs, August, Apotheker.
» Weifs, Robert, Kaufmann in Chemnitz.
» Wenk, Richard, Buchhändler.
» Wieland, Peter, Privatier.
» Will, Otto, k. Intendantursekretär.
» Dr. Wirth, Ferdinand, prakt. Arzt.
» Wölfel, Conrad, Metzgermeister.
» Wolf, Mathias, k. Postmeister.
» Dr. Wolpert, Ad., k. Professor an der Industrieschule.
» Wunder, Justin, Fabrikdirektor.
» Dr. Zagelmeier, Hans, Veterinärassistent.
» Zeltner, Johannes, Fabrikbesitzer.
» Zeltner, Johannes, jun., Kaufmann.
» v. Zenetti, Julius, Ritter, Excellenz, k. Regierungspräsident in Ansbach.
» Zippelius, August, Kaufmann.

B. Korrespondierende Mitglieder.

Herr Dr. Biehringer, Joachim, Assistent am chem. Laboratorium des Polytechnikums zu Braunschweig.
» Dr. Böttger, Oskar, Professor in Frankfurt a. M.
» Dr. Braun, Heinrich, Naturforscher in Wien.

Herr Dr. Buchenau, Franz, Professor in Bremen.
» v. Docoupil, Wilhelm, Direktor der k. k. Fachschule in Hořic (Böhmen).
» Drittler, Friedrich, Kaufmann in Birmingham.
» Dr. Fleischmann, Albert, Privatdocent in Erlangen.
» Goeringer, Heinrich, k. Major in Würzburg.
» Hall, J., Staatsgeolog in Jowa und Palaeontolog für die Staaten New-York, Albany etc.
» Dr. v. Heldreich, Direktor des botan. Gartens und Direktionsmitglied des naturhistorischen Museums zu Athen.
» Dr. Herz, Fr. J., Chemiker in Würzburg.
» Dr. Holler, August, k. Bezirksarzt in Memmingen.
» Homann, Karl, Redakteur in Rostock.
» Hornung, Heinrich, k. Reallehrer in Ansbach.
» Le Jolis, Auguste, Direktor der société des sciences naturelles et matémathiques de Cherbourg.
» Dr. Issel, Arthur, Professor in Genua.
» Dr. Klunzinger, Benjamin, Professor in Stuttgart.
» Dr. König, Chr. Rud., Professor u. Konrektor des Realgymnasiums in Leipzig
» Krapfenbauer, Andreas, Apotheker in Manila.
» Dr. Kratzmann, E., prakt. Arzt in Marienbad.
» Landauer, Robert, Apotheker in Würzburg.
» Dr. Mehlis, Christian, k. Gymnasiallehrer in Neustadt a. H.
» Dr. Müller, W, ordentlicher Professor an der Universität Jena.
» Dr. Peters, Karl, Reichskommissar in Tanga.
» Dr. Prantl, k. Universitätsprofessor in Breslau.
» Dr. Rehm, H, k. Landgerichtsarzt in Regensburg.
» Reinsch, Paul, Privatgelehrter in Erlangen.
» Dr. Rupprecht, Georg, prakt. Arzt in Baden-Baden.
» Dr. Segeth, Carlos, in Santjago, Chile.
» Dr. Skofitz, A., Herausgeber der österreich. botanischen Zeitschrift in Wien.
» Stumpf, August, Bergwerksbesitzer in Casa Grande, Peru.
» Tempsky, Fr., Buchhändler in Prag.
» Teufel, Gustav, Ingenieur in München.
» Weidner, Gutsbesitzer in Gerasmühle.
» Weigel, Friedrich, Kaufmann in Ansbach.
» Dr. Will, Privatgelehrter in Erlangen.
» v. Wifsmann, Major bei der Schutztruppe in Deutsch-Ostafrika.
» Wörlein, Gg., Zahlmeister a. D. in Nymphenburg.

C. Ehrenmitglieder.

Se. Kgl. Hoheit Dr. Carl Theodor, Herzog in Bayern.
Herr Agassiz. Alexander, Professor in Cambridge.
» Arnold, Fr., k. Oberlandesgerichtsrat in München.
» Ballhorn, Hermann, Buchhändler in Leipzig.
» Dr. Blasius, R., Professor in Braunschweig.
» Dr. Büchner, Ludwig, prakt. Arzt in Darmstadt.
» Castellanos, B. S, Direktor der k. archäologischen Academie in Madrid.
» Doval-Jouve, J., Ancien Inspecteur de l'Academie de Montpellier.

Freiherr v. Faber, Lothar, Reichsrat und Fabrikbesitzer in Stein.
Herr Dr. Emin Pascha.
» Dr. Flügel, Felix, Privatgelehrter in Leipzig.
» von Gümbel, Wilhelm, k. Oberbergamts-Direktor und o. ö. Universitätsprofessor in München.
» Dr. Günther, Sigmund, ord. Professor an der k. techn. Hochschule in München.
» Dr. v. Hauer, Franz, Ritter, Hofrat in Wien.
» Dr. v. Koch, Gottlieb, Direktor in Darmstadt.
» Dr. Koch, Ludwig, sen., prakt. Arzt in Nürnberg.
» Lambrecht, Fr., k. holl. Hauptmann in Hannöverisch-Münden.
» Lotter, M., Waisenhausvater in Nürnberg.
» Dr. Morris, J. G., Pastor in Baltimore.
» Dr. Müller, Karl, Privatgelehrter in Halle a. d. S.
» Dr. v. Pettenkofer, M. k. Geheimer Rat, Obermedizinalrat und o. ö. Professor in München.
» Philippi, R. A., Professor a. d. Akademie in Santjago in Chile.
» Dr. Ranke, Johannes, k. o. ö Professor in München.
» Schwarz, Konrad, k. Bezirkstierarzt a. D. in Nürnberg.
» Dr. Selenka, Emil, o. ö. Universitätsprofessor in Erlangen.
» v. Senoner, Adolf, emer. Bibliothekskustos der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
» Dr. Stölzel, C., o. Prof. an der k. techn. Hochschule in München.
» Dr. Suringar, W. F. R., Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Leiden.
» Dr. Virchow, R., k. Geheimer Rat und Universitätsprofessor in Berlin.
» Dr. Vogt, Karl, Professor in Genf.

VI. Bericht der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Die Sektion zählte im Jahre 1892 27 Mitglieder.

Während des Jahres 1892 wurden 8 Sektionssitzungen abgehalten. Durch Vorträge, Besprechungen und Referate beteiligten sich von den Mitgliedern folgende:

Herr Dr. Baumüller: Über die Nurhaagen in Sardinien; über Hellwald: Gleichheit der Menschen im Lichte der Wissenschaft; Archiv für Anthropologie, XX. Band; über Runge: Untersuchungen von Schädeln der Neugeborenen; über Reber: Vorgeschichtliche Skulpturen im Kanton Wallis; über Turmschädel; über Virchow: Über Amerikanische Schädel.

Herr Dr. v. Forster: Über die Warisberger Urne; über die Beteiligung der anthropologischen Sektion bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte; über den Agramer Goldfund von Putzky.

Herr v. Frays: Über die von ihm geschenkten Feuersteinwerkzeuge und Steinfunde auf der Insel Rügen; über die prähistorische Sammlung zu Kopenhagen.

Herr Dr. Hagen: Über die Aufgaben der anthropologischen Sektion bei der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte.

Herr Dr. Rupprecht: Über den Limes; über die Ausgrabungen bei Walkersbrunn; über Bronzefunde bei Altdorf.

Herr Dr. Scheidemandel: über Wierer: Das Longobardengrab bei Livezzano; über Lignitperle und Bernsteinperle; über Photographieen von Funden aus dem Hallstätter Grabfeld; über Mitteilungen von Herrn Pfarrer Dahlem zu Regensburg über dessen Untersuchungen der Breitenwiener Höhle.

Von der Sektion war auch beschlossen worden, einen Abend der allgemeinen Gesellschaftssitzungen an einem Mittwoch durch Vorträge auszufüllen. Diesem Beschlusse gemäfs wurden folgende Vorträge gehalten:

von Herrn Dr. Baumüller: Über Schädelbildung und Deformitäten des Schädels mit Vorstellung eines Knabens mit makrocephaler Kopfbildung.

von Herrn Dr. v. Forster: Über einen reichen prähistorischen Schmuck aus Bosnien, welchen er demonstrierte, und der sich aus einer grofsen Anzahl von Bernsteinringen und Bronzegliedern, sowie aus einer Anzahl von Bronzefibeln — dar-

unter eine mit Bernsteinbekleidung und Bügel — zusammensetzte.

von Herrn Dr. Scheidemandel: Über einen Schmuck aus der jüngeren Hallstattzeit, mit Demonstration, bestehend aus grofsen Bronzespiralfibeln, einem grofsen, verzierten Bronzegürtel und einem Halsgehänge, gleichfalls aus Bronze.

Ausgrabungen wurden von der Sektion vorgenommen bei Walkersbrunn und zwar wurden zwei Grabhügel aufgedeckt. Als Funde ergaben sich vier Fufsringe und drei dünne Armreife, sämtlich aus Bronze. An Gefäfsen konnte eine gröfsere, schwarze Schale, vollständig erhalten, aus dem einen Grabe entnommen werden, während aus den gefundenen übrigen Schalenstücken sich noch ein weiteres Gefäfs zusammensetzen liefs.

Die Rekonstruktion dieser und anderer Gefäfse wurde, wie bisher, vom Hausmeister Zippelius aufs Beste besorgt.

An Geschenken wurden der Sammlung und dem Vereine übergeben von Herrn Stöhr eine Anzahl römischer Gefäfsscherben aus dem Castrum bei Weissenburg, von Herrn Welsch zu Ottensoos Thongefäfse, von Herrn Freiherrn v. Frays eine wertvolle Kollektion von Steingeräten von der Insel Rügen.

Aufserdem hatte der Verein das Glück, ein in nächster Nähe Nürnbergs gefundenes Bronzeschwert und eine Bronzenadel mit geripptem Kopfe acquirieren zu können.

Viele Verdienste erwarb sich Herr Stöhr um die Sammlung, der sämtliche defekte Funde rekonstruierte und die Sammlung nach Funden in gefälliger Form zusammenstellte.

Der von Herrn Dr. v. Forster demonstrierte Fund aus Bosnien gelangte unter Eigentumsvorbehalt in der Sammlung zur Aufstellung.

Eine empfindliche Lücke erlitt die Sektion dadurch, dafs der seitherige emsige Obmann, Herr Dr. Rupprecht, durch Domizilwechsel der Sektion verloren ging. Sein Eifer und sein Interesse für die Gesellschaft verdient auch an dieser Stelle besonders erwähnt zu werden.

Die Wahl ergab als Obmann Herrn Dr. Scheidemandel, als Schriftführer Herrn Dr. Baumüller, als Kassier Herrn Veit Schultheifs.

Dr. Scheidemandel, Obmann.



VII. Bericht der botanischen Sektion.

Mit Beginn des Jahres trat an die Stelle des bisherigen Schriftführers, Herrn Dr. Buchner, welcher dies Amt seit 6 Jahren in dankenswertester Weise geführt, eine Wiederwahl aber wegen Arbeitsüberbürdung entschieden abgelehnt hatte, Herr Pfarrer Rüdel; Obmann und Kassier waren wie bisher Herr Stabsveterinär Schwarz und Herr Veit Schultheifs.

Die Mitgliederzahl betrug zu Anfang des Jahres 20; im Laufe des Jahres trat ein Mitglied aus, vier neue Mitglieder traten ein; Stand am Schlusse des Jahres 23.

Es fanden 12 ordentliche und 7 aufserordentliche Sitzungen statt; die Zahl der Anwesenden schwankte zwischen 5 und 18; oftmals fanden sich auch Gäste ein.

Die Sektion hielt wie bisher die beiden Fachzeitschriften, »Botanisches Centralblatt«, herausgeg. von Uhlworm, und »Botanische Monatsschrift«, von Leimbach; aufser diesen zirkulierte noch das »biologische Centralbatt«, von Rosenthal. Für die Sektion wurde angeschafft: Martius, Inaug.-Dissertat. 1814; Singer, Flora Ratisbon.; Regensburger botan. Zeitung, Jahrgg. 1824—1828; Voit, histor. musc. frondos.; Sorauer, Pflanzenkrankheiten, 1. Band; Gümbel, Lehrbuch der Geologie, 2. Band; Frank, Lehrbuch der Botanik; Widmer, Monographie über die Gattung Primula.

An Geschenken gingen ein: Von Hrn. O. Gebhardt: Jungermann, Catalog. plantar. Altdorf.; von Hrn. Dr. Buchner: Dalla Torre, Bericht über Dianth. glacialis var. Buchneri, eine vom Schenker im Glocknergebiet neu aufgefundene Varietät; von Hrn. Dr. Holler in Memmingen: eine reiche Sammlung von Phanerogamen, Laub- und Lebermoosen; von Hrn. Landgerichtsarzt Dr. Rehm: eine Sammlung Ascomyceten; von Hrn. Kaulfufs: eine Sammlung von Laubmoosen; aufserdem von verschiedenen Seiten Pflanzen für das Herbar.

Die Thätigkeit der Sektionsmitglieder war wie bisher der Erforschung von noch weniger durchsuchten Gegenden unseres Gebietes, vornehmlich aber dem Studium der pflanzengeographischen Verbreitung in ihrem Zusammenhang mit der geognostischen Unterlage gewidmet; auch die an unser Gebiet angrenzenden Teile von Oberfranken und Oberpfalz, sowie die Windsheimer Flora wurden durchforscht. Zur Gewinnung eines klaren Bildes der pflanzengeographischen Verhältnisse dienten in vorzüglicher Weise die zahlreichen vom Obmann der Sektion gefertigten Verbreitungs-

kärtchen. Herr Apoth. Schultheifs stellte auch in diesem Jahre wieder die phänologischen Data in bekannter Sorgfalt zusammen. Von den vielen Referaten mögen folgende erwähnt werden:

Herr Dr. Buchner erstattete regelmäfsig den Litteraturbericht und referierte über Alpenpflanzen aus dem Ortlergebiet.

Herr Kaulfufs: über Laubmoose, speziell über Sphagneen unter Vorlage sämtlicher Arten dieser Gattung.

Herr Direktor Krell: über das sogen. Veilchenmoos: Chroolepus oder Byssus Jolithus, auf Gneis aus dem Zennthal.

Herr Bankhauptbuchhalter Prell: über Alpenpflanzen aus den Dolomiten von Primör und von Adamello, sowie aus dem Ortlergebiet.

Herr G. Rhau legt Drosera rotundifolia mit Hochblättern am Blütenschaft vor.

Herr Apotheker Rodler referiert über seine Exkursionen in die Gegenden von Sulzbürg und Ebermannstadt.

Herr Pfarrer Rüdel berichtet über die Ergebnisse seiner Funde in der Oberpfalz, im Fichtelgebirge und im Thüringerwald.

Herr Lehrer Simon sendet einen ausführlichen Bericht über seine Durchforschung des Rothenburger Muschelkalkgebietes ein.

Herr Apotheker Schultheifs bringt ein eingehendes Referat über die Gattung Mentha; ferner berichtet er über seine Forschungen in der Gegend von Hilpoltstein und Pleinfeld.

Herr Veit Schultheifs erfreute die Mitglieder durch Vorführung prächtiger Cacteen und Stapelien.

Herr Rechtsrat Schwemmer berichtet über seine Funde bei Kraftshof, auf dem Nonnenberg und Buchenberg, bei Pleinfeld und Ellingen.

Herr Obmann Stabsveterinär Schwarz liefert kürzere Referate über Stellaria, über Barbarea, Rhinanth. angustifol. var. hirsutus, Orobanche rubens und coerulescens, über die Wiederauffindung von Epipactis microphylla im Würmthal bei Mühlthal (Starnberg); über die westliche Verbreitungsgrenze von Draba aizoides; liefert eine grofse Zahl von Pflanzen-Verbreitungs-Kärtchen und erstattet in einem ausführlichen Vortrag Bericht über die geognostischen und floristischen Verhältnisse der Gegend zwischen Pegnitz und Pottenstein. Auch ist hier wohl der Platz, seines gröfseren Werkes zu gedenken, der Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen, dessen 1. Teil im Laufe des verflossenen Jahres als Beilage zur Festschrift der Naturhistorischen Gesellschaft erschienen ist; derselbe enthält eine Darstellung der geologischen und physikalischen Verhältnisse des Gebiets, sowie die floristische Litteratur über dasselbe.

Herr Dr. Wagner referierte über Pisum sativum und arvense, über die Futterpflanzen aus den Gattungen Panicum, Setaria und Sorghum, endlich über die den Obstbäumen schädliche Blutlaus und Miesmuschelschildlaus.

Zur Förderung der Sektionsaufgaben dienten auch mehrere Sektions- und Vereinsexkursionen; eine derselben galt den Weidenbastarden Salix aurita × repens, repens × cinerea, aurita × cinerea bei Herrnhütte und Ziegelstein; zwei weitere waren in die Gegend von Lauf bis Altdorf und von Gnadenberg zur Heimburg gerichtet.

An Neufunden für unser Gebiet sind in diesem Jahre folgende zu verzeichnen:

Lonicera nigra (Bronn bei Pegnitz; Schwarz).
Tormentilla reptans (Heidenberg; Schwarz).
Sisymbrium strictissimum (Herrnberg b. Greding; Apotheker Schultheifs).
Mentha viridis (Nonnenberg; Apoth. Schultheifs).
Moehringia muscosa (Puttlachthal; Kaulfufs).

Nahe dem Gebiet:

Hordeum secalinum (Ellingen; Apoth. Schultheifs).
Melica nebrodensis (Beilngries; Apoth. Schultheifs).

Neue Formen:

Lycopodium Selago mit Brutknospen (Heidenberg; Schwarz).
Silene inflata alpina (Puttlachthal; Schwarz).
Gymnadenia conopea densiflora (Elbersberg; Grofs).
Bromus asper serotinus (Berching; Apoth. Schultheifs).
Nephrodium Thelypteris Rogaetzianum (Ödenberg; Apoth. Schultheifs).
Cuscuta europaea Skuhriana (Hallerwiese; Apoth. Schultheifs).

Aus der Adventiv-Flora:

Kochia scoparia (Zollexpositur am Bahnhof; Schwarz).
Atriplex roseum; Eberhardshof.
Glaucium corniculatum
Malva Mauritiana
Malva borealis
Polygonum Bellardi
Erysimum strictum
} Nürnberg sämtl. von Apoth. Schultheifs gefunden.

Ferner sind folgende neue Standorte zu erwähnen:

Corallorhiza innata (Illenschwang; Rüdel).
Centaurea jacea var. commutata und nigrescens K (Schmausenbuck; Rüdel).
Lycopodium Selago (Rückersdorf; Rüdel).

Litorella lacustris (Pommersfelden; Schwarz).
Pillularia globulifera (Poppenwind; Schwarz).
Hypnum scorpioides (Neuhaus; Schwarz).
Polycnemum arvense (Waischenfeld; Simon).
Pimpinella saxifraga poteriifol. (Simon).
Gagea minima (Sulzbürg; Bing).

Der Sektion wurde im verflossenen Jahre die Freude zu teil, dafs Prof. Dr. Ascherson von Berlin sie mit seinem Besuche beehrte; leider fiel seine Anwesenheit in eine Zeit (August), wo die meisten Mitglieder in der Sommerfrische oder dienstlich verhindert waren, um an dem unter Führung des Obmanns mit dem werten Gaste unternommenen Ausflug nach den Dechsendorfer Weihern sich zu beteiligen. Aufser den Seltenheiten jener Gegend interessierte den Gast besonders die Sandflora am östlichen Bahnhof und bei Tullnau.

Schliefslich fühlt sich die Sektion gedrungen, dem Vorstande der Gesellschaft für die grofse Bereitwilligkeit, mit welcher derselbe das reichhaltige, für die hiesige Flora besonders wertvolle Herbar des Dr. Model in Memmingen anzuschaffen beschlossen hat, den herzlichsten Dank auszusprechen.

A. Schwarz, Obmann. W. Rüdel, Schriftführer.

VIII. Bericht der geographischen Sektion.

Das abgelaufene Jahr ist das sechste Lebensjahr der Sektion; ihre Mitglieder waren folgende 33 Herren:

Ammerbacher, Max.
Bach, Siegfried.
Bäumler, Joh. Konr.
Baumüller, Dr. Bernh.
Beck, Fritz.
Bing, Ignaz.
Böck, Karl.
Dürr, Konrad.
Elliesen, Dr. Paul.
Englert, Hans.
Enslin, Heinrich.
Feistmann, Ludwig.
Gallinger, Jakob.
Griefsbach, Otto.
Heerwagen, Dr. August.
v. Huber-Liebenau, Th.
Krell, Otto.
Lang, Bernhard.
Lessing, Dr. Albert.
Metzger, Ludwig.
Neumark, Sigmund.
Rhau, Georg.
Rüdel, Wilhelm.
Rupprecht, Dr. Georg.
Scheidemandel, Dr. H.
Schmidt, August.

Schrag, Karl.
Schwarz, August.
Spiefs, Ernst.
Tuchmann, Fritz.
Voigt, Gustav.
Voit, Robert.
Will, Otto.

Von diesen sind die Herren Böck, Griefsbach, Dr. Heerwagen, Krell, Metzger und Will in diesem Jahre beigetreten; ausgetreten sind die Herren Cramer, Knapp, Meixner und Dr. Weigel.

Obmann war Herr Dr. Baumüller, Schriftführer Herr Ammerbacher, welcher leider wegen Versetzung nach Fürth der Sektion für die Folge nicht mehr angehören kann, Schatzmeister Herr Enslin.

In elf Monatssitzungen fanden aufser kurzen Referaten über litterarische Neuigkeiten folgende gröfsere Referate und Vorträge statt:

am 21. Dezember 1891 von Herrn Krell über eine Reise in der Krim und dem Kaukasus;

am 15. Februar 1892 von Herrn Spiefs über die erste Reise des Columbus;

am 24. April 1892 von Herrn Ammerbacher über postalische Einrichtungen des Inkareiches im 15. Jahrh.;

am 16. Mai 1892 von Herrn Baumüller über die Pamir; von Herrn Ammerbacher über Botenzettel der Klöster im Mittelalter;

am 27. Juni 1892 von Herrn Spiefs über die Galápagos-Inseln; von Herrn Ammerbacher über Postreorganisation in Persien;

am 17. Oktober 1892 von Herrn Ammerbacher über die Höhle von Padirac;

am 21. November 1892 von Herrn Spiefs über die Provinz Huelva;
von Herrn Baumüller über die baltische Seenplatte.

Am 12. Oktober wurde zur Feier der 400jährigen Entdeckung Amerikas in einer Festsitzung der Naturhistorischen Gesellschaft vom Obmann der Sektion ein Vortrag über Columbus gehalten.

Zu Dank ist die Sektion für folgende Schenkungen verpflichtet; sie erhielt:

»Bad Elster in Voigtland« und Karte von Mittelfranken aus dem Heimatsatlas von Habenicht von Dr. Baumüller;

Übersicht des bayer. Anteils an der Generalstabskarte des Deutschen Reiches in Mafsstab von 1:100000 von Herrn Schrag;

Album mit Abbildungen aus dem Yellowstone-Nationalpark von Herrn Kaufmann Hornschuh in Milwaukee;

eine gröfsere Reihe von Karten: bayer. Generalstabskarte vier Blätter, württembergische Generalstabskarte zwei Blätter, Carte de la France drei Blätter, von Herrn Voigt.

Aufserdem mufs mit Freuden bemerkt werden, dafs der Vorstand der Naturhistorischen Gesellschaft bereitwillig auf den Vorschlag der Sektion, die »Neue Karte des Deutschen Reiches« aus Gesellschaftsmitteln zu beschaffen, einging, so dafs dadurch die Kartensammlung durch eine Reihe von neuen, sehr schönen Blättern bereichert wird.

Aus eigenen Mitteln schaffte die Sektion an:

von der Generalstabskarte von Bayern in Mafsstab 1:50000 Blatt Forchheim Ost und West und Blatt Schwabach Ost und West;

die Karte von Bayern von Handtke;

den Heimatsatlas von Dresden, von Krause, der ein Vorbild werden möge für einen Nürnberger Heimatsatlas;

ferner: Columbus von Sophus Ruge aus der Sammlung »führende Geister« von Bettelheim;

den Jahrgang 1890 des Wagnerschen Geographischen Jahrbuchs

und: Wislicenus, Anleitung zur Ortsbestimmung auf Reisen.

Durch Kartell ist die Büchersammlung der Abteilung Nürnberg der Deutschen Kolonial-Gesellschaft in den Bibliotheksräumen der Naturhistorischen Gesellschaft aufgestellt und dadurch auch den Mitgliedern der Geographischen Sektion eine vorläufig noch kleine, aber auserlesene Reihe moderner Reisewerke zugängig gemacht.

Die ethnographische Sammlung hat durch einige Calebassen und indianische Pfeilspitzen aus der v. Löffelholzschen Schenkung eine kleine, aber hübsche Bereicherung erfahren.

Die Hoffnungen, welche an die Naturforscherversammlung bezüglich der Ausdehnung des Verkehrs mit geographischen Gesellschaften und Vereinen geknüpft worden waren, sind aufgeschoben, aber nicht aufgehoben.

Dr. Baumüller, z. Z. Obmann.



IX. Bericht der chemischen Sektion.

Die chemische Sektion zählte zu Anfang des Jahres 23 Mitglieder, von welchen sie im Laufe desselben 3 verlor, während 12 Mitglieder neu eintraten, sodafs derselben gegenwärtig 32 Mitglieder, 9 mehr als im Vorjahre, angehören, entsprechend einem Zuwachs von 38,7 Prozent. Der Besuch der Sitzungen war durchschnittlich ein sehr reger, wie die Frequenzliste erweist, nach welcher

die höchste Zahl der Teilnehmer 33
die mindeste Zahl der Teilnehmer. 12
die durchnittliche Zahl. 21

von letzteren 12 Mitglieder und 9 Gäste betrug.

Als regelmäfsige Gäste nahmen die Schüler des II. Kurses der chemischen Abteilung der k. Industrieschule, sowie Herr Dr. Neuburger an den Verhandlungen teil.

Von den abgegangenen 3 Mitgliedern verlor die Sektion Herrn Kaufmann Frech durch den Tod, die Herren Dr. Harz und Dr. Thurnauer durch Veränderung ihres Wohnsitzes.

Im Laufe des Jahres fanden 14 Sitzungen gegen 12 des Vorjahres statt, in welchen 15. Vorträge gehalten und 15 Mitteilungen oder Referate erstattet wurden. Unter diesen waren fünf Vorträge und 6 Mitteilungen durch Experimente oder Vorzeigungen unterstützt.

Von den 30 Vorträgen betrafen:

11 rein theoretische,
17 technische und
2 mineralogische Thematas,

wie nachstehende Zusammenstellung ersehen läfst.

1) Prof. Dr. Kämmerer: Über die Arbeiten von Professor Emil Fischer in der Zuckergruppe;
2) Dr. Harz: Über neue Wollfarbstoffe und neue Wollfärbemethoden;
3) Dr. Roder: Über Chromverbindungen;
4) Dr. Schmidmer: Über das Aufsteigen von Lösungen in Filtrierpapier;
5) Dr. Fritz Reizenstein, Assistent am chem. Universitätslaboratorium in Würzburg: Die Geschichte der Alchemie im Lichte der neueren Forschung;
6) Dr. Neuburger: Über elektrolytische Bestimmung der Metalle;
7) Dr. Metzger: Über die Reinzuchthefe im Dienste der Bierbrauerei;
8) Dr. Neuburger: Über Chinazoline;
9) Dr. Thurnauer: Neuerungen auf dem Gebiete der Metallindustrie;

10) Dr. Neuburger: Über die Arbeiten von Will und O. Fischer in der Phenazingruppe;
11) Prof. Spiefs: Über Kiesröstöfen und neuere Konstruktionen derselben;
12) Dr. Morgenstern: Über die Bronzefarbenindustrie;
13) Betriebsleiter Rohn: Über Prefshefenfabrikation;
14) Dr. Thurnauer: Über die Winkler'schen Untersuchungen bezüglich der Einwirkung von Magnesium und Wasserstoff auf Oxyde;
15) Derselbe: Über die von C. Lea entdeckten neuen Varietäten des Silbers. Mit Präparaten und Experimenten;
16) O. Gebhardt: Darstellung von krystallisiertem Aluminiumhydroxyd;
17) Prof. Spiefs: Demonstration von besonders interessanten Mineralien;
18) O. Gebhard: Über Plaques de Magnésite;
19) Prof. Dr. Kämmerer: Über fabrikmäfsige Darstellung von Tetrachlor-Kohlenstoff;
20) Derselbe: Über neue Röstöfen für Zinkblende;
21) Derselbe: Über die Verwendung der vergoldeten Platinkessel bei der Schwefelsäuredestillation;
22) Prof. Spiefs: Demonstration eines Stückes Speckstein mit Graphiteinschlüssen von Göpfersgrün;
23) Derselbe: Demonstration zoologisch-biologischer Präparate;
24) Derselbe: Referat über die Abhandlung von Schott über Verbundglas;
25) Derselbe: Referat über die Abhandlung von Hofmann und Robertson betreffend die Tinte;
26) Dr. Stockmeier: Über das geplante Staatsexamen der Nahrungsmittelchemiker;
27) Prof. Dr. Kämmerer: Über Bimetall;
28) Dr. Lessing: Über Compounddraht;
29) Assistent Fleischmann: Über Natriumsuperoxyd;
30) Reallehrer Dr. Wagner: Referat über die Arbeit von Pokorny betreffend die Assimilation von Formaldehyd durch die Pflanzen.

Dieser Rückblick auf die Thätigkeit der Sektion im verflossenen Jahre kann, wie ich glaube, mit Befriedigung erfüllen und erweckt die Hoffnung, dafs die Sektion auch im laufenden Jahre wachsen und gedeihlich wirken werde.

Prof. Dr. H. Kämmerer, Obmann.

X. Bericht der Sektion für Histologie und Bakteriologie.

Die bereits seit mehreren Jahren angebahnte Veränderung in dem Streben und den Zielen der Bakteriologie in der Weise, dafs an Stelle der fast abgeschlossenen aetiologischen Forschung die Detailuntersuchungen über den feineren Bau der einzelnen Spezies und die mit der Biologie der Bakterien eng verbundenen Studien über Immunität und Heilung der Infektionskrankheiten getreten sind, hat sich auch in der Sektion für Histologie und Bakteriologie geltend gemacht. Da wir teils aus Mangel an Zeit, teils aus Mangel der hiezu notwendigen optischen, chemischen und technischen Hülfskräfte diesen wichtigen und interessanten Bestrebungen gegenüber passiv uns verhalten müssen und auch nicht im Stande sind, diese Arbeiten nachzuprüfen und auf diesen Gebieten selbständig mitzuarbeiten, so haben wir uns wiederum mehr dem Studium der normalen und pathologischen Histologie zugewendet, ohne deshalb die Bakteriologie ganz zu vernachlässigen. In letzter Hinsicht bot besonders die in Hamburg herrschende Choleraepidemie uns Gelegenheit, die Morphologie und Biologie der Cholerabakterien zu studieren und vergleichende Studien anzustellen mit verwandten Arten, so dem Finkler-Prior'schen Spirillum, dem Spirillum Denecke und dem Metschnikoff'schen Spirillum. Unsere histologischen Studien erstreckten sich auf die Anatomie der Zellen mit besonderer Berücksichtigung der Kernteilungs-Vorgänge und der einfachsten Gewebe, der Epithelien und Bindegewebesubstanzen. Dazu kamen Mitteilungen über Mast- und Plasmazellen (von Dr. Neuberger), über eosinophile Zellen und Veränderungen der weifsen Blutkörperchen unter dem Einflufs pathologischer Vorgänge (von Dr. Epstein) mit zahlreichen mikroskopischen Demonstrationen. Auch dem Studium der Influenza-Aetiologie wurde gebührend Aufmerksamkeit geschenkt und es wurden die Influenzabazillen demonstriert. Daneben wurden eine grofse Anzahl von anderen Bakterien, so Typhus-, Erysipel-, Aktinomycose-Erreger, Leprabazillen u. a. m. gezeigt und auch sonst gerade anfällige pathologische Objekte gemeinschaftlich untersucht.

Der Sektion ist es gelungen, ein eigenes Schanz'sches Mikrotom und ein Leitz'sches Mikroskop mit Ocular 1, 3 und 4, Objektiv 3, 7 und Oelim. 1/12 anzuschaffen. Die Bibliothek erfuhr wertvolle Bereicherung durch Anschaffung von:

Ph. Stöhr: Lehrbuch der Histologie und mikroskopische Anatomie des Menschen,

v. Kahlden: Technik der histolog. Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate,

F. Neelsen: Grundrifs der patholog.-anatomischen Technik,

Weichselbaum: Grundrifs der patholog. Histologie,

Kast u. Rumpel: Patholog.-anatom. Tafeln nach frischen Präparaten. Aus den Hamburger Staatskrankenhäusern.

Die periodisch erscheinende Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik wurde weiter gehalten.

Die Zahl der Mitglieder beträgt 52.

Die Vorstandschaft für das Jahr 1893 besteht aus den Herren: Dr. Goldschmidt, I. Obmann, Dr. Schubert, II. Obmann, Dr. Ferd. Giulini, I. Schriftführer, Dr. Steinheimer, II. Schriftführer, Dr. Heinr. Koch, Kassier.

Dr. Goldschmidt, Obmann.

Bibliothekzugang.

1. Januar bis 31. Dezember 1891.

2370. *Ärzte,* Entwurf einer Geschichte des Kollegiums der, in der Reichsstadt Nürnberg. 4. Nürnberg 1792.
2345. *Anstalten,* die, der Stadt Berlin, Festschrift, dargeboten den Mitgl. d. deutsch. Naturforsch. u. Ärzte. Berlin 1886.
2371. *Apothekenwesen,* Versuch einer Geschichte, in der Reichsstadt Nürnberg. 4. gbd. Nürnberg 1792.
° 2415. *Aselmeyer, C. Ch.,* De Empyemate singulari J. D. 4. Erlangen 1763.
2353. *Baldamus,* Das Leben d. europäischen Kuckucke. Berlin 1892.
2372. *Bamberg,* Führer. kl. 16. Würzburg.
2485. *Begleitworte* zum Wandatlas über alle Teile der Erde von Sydow, Erdkarte. 4. Aufl. 1858.
2486. — Europa. 4. Aufl. 1853.
2487. — Asien. 3. Aufl. 1854.
2488. — Nord- und Süd-Amerika. 3. Aufl. 1855.
2489. — Australien. 1856.
2354. *Bericht,* amtlicher, des Kongresses deutscher Tierärzte zu Frankfurt a. M. 1873.
2355. — üb. d. 1. Vers. d. deutsch. Veterinärrates. München 1874.
2356. — » » 3. » » » » Augsburg 1877.
2357. — » » 4. » » » » Augsburg 1870.
2388. *Bibra, v.,* Untersuchung des Orber Badesalzes. 8.
2408. — Chemische Untersuchungen der Knochen etc. gr. 8. Schweinfurt 1844.
2351. *Biehringer,* d. Wirkungsweise elektrodynamisch. Maschinen.
2351 a. — Figurentafel hiezu. Nürnberg 1883.
2490. *Bienen,* von den. Einige Schriften, annotationes u. Recensiones (Handschriften).
2475. *Blattern,* Den Grundstoff u. derselben Einpfropfung betr. 4.
2476. — das Aufschneiden der, v. J. Ch. Vogt. 4. Culmbach 1765.
2259. *Boettger, Dr. O.,* Batrachier u. Reptilien a. Kleinasien. S. A.
2259a. — Zur Kenntnis der Land- und Süſswasser-Molusken von Nossi Bé. II.
2259b. — do. do. III.
2455. — Herpetologische Mitteilungen: Aus den Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde pag. 61—164. 8. Offenbach 1992.
2389. *Bordier, H.,* Deutschland in d. Tuilerien. 8. Leipzig 1892.
2456. *Boulenger, G. A.,* Fecundation in the Tailed Batrachians. S. A.

2360. *Brater, Dr. K.*, Verfassungsurkunde d. Königreichs Bayern. 3. Auflage. 8. Nördlingen 1868.

2358. *Brenner-Schäffer*, Darstellung der sanitätlichen Volkssitten und des med. Volksaberglaubens im nordöstlichen Teile der Oberpfalz. Amberg 1861.

2361. *Buch*, goldenes, der Welt. 4. Leipzig.

2352. *Büchner, Dr. L.*, Das Buch v. langen Leben. Leipzig 1892.

2500/2501. *Casati*, Zehn Jahre in Aequatoria und die Rückkehr mit Emin Pascha. 2 Bde. gr. 8. Bamberg 1891.

2416. *Daminger*, A., De Amaurosi J. D. 8. Würzburg 1820.

° 2453. *Dázyr, M. Vicq.*, Planches anatomiques avec des explications tres détaillées. gr. fol.

2369. *Elster*, Bad im Königreich Sachsen.

° 2321. *Ergebnisse* der Beobachtungen d. meteorologischen Stationen im Königreich Bayern 1879/1883. München 1884.

2362. *Ernesti, Dr. J. H.*, Friedrich der Grofse, Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. 8. Meifsen 1835.

2467. *Feldeck, J. v.*, Kern einer vollständigen Haus- u. Landes-Wirtschaft. 8. gbd. Frankfurt u. Leipzig 1830.

2322. *Feser*, D. deutsche Veterinärrat u. d. deutsch. Thierseuchengesetzgebung. 1875.

2385. *Fleischmann, Dr. A.*, Der einheitliche Plan der Placentarbildung bei Nagetieren. S. A.

2461. *Flora* od. botan. Zeitung 7. Jahrg. 1. Bd. Regensbg. 1824.

2462. — „ „ „ 8. „ „ 1825.

2463. — „ „ „ 9. „ „ 1826.

2464. — „ „ „ 10. „ „ 1827.

2465/2465a. — „ „ „ 11. „ 2 Bde. „ 1828.

2324. *Foth*, Über Lysohl. S. A. a. „Zeitschrift f. Veterinärkunde" 1891 Nr. 9.

2402/2407. *Fränkische Sammlungen* von Anmerkungen aus der Naturlehre, Arzneygelahrtheit, Ökonomie und denen damit verwandten Wissenschaften. 8 Bde. in 6 Bde. Nürnberg 1755/1768.

2364. *Friedrich d. Grofse*, Beitrag zur Säkularfeier d. Thronbesteigung. Manuskript aus dem Jahre 1761.

2323. *Fritsch*, hundertjähr. Calender. 8. Quedlinburg 1820.

2417. *Funk, Dr. M.*, Rückenmarks-Entzündung. Bamberg 1819.

2491. *Geweyhe von Hirschen*, Einige Gedanken, Bemerkungen über das, und über die Kolben oder das Gehörn der Rehe. Originale und Kopie (Handschriften).

2418. *Giefsen, G. E.*, Geschichte eines Ancurysma varicosum. 8. München 1842.

2363. *Glauning*, die Wittelsbacher. Festrede. 25. August 1880. Nürnberg.

2493. *Glauning,* Entwicklung des Nürnberger Volksschulwesens bis zum Jahre 1892.

2411. *Gmelin,* Linné's Natursystem des Mineralreiches, 4. Teil. gr. 8. Nürnberg 1779.

2466. *Goldfufs,* Die Umgebungen von Muggendorf. kl. 8. Erlangen 1810.

2325. *Hecht, E.,* Das Wohnhaus in gesundheitlicher Beziehung. Vortrag im Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

2386. *Hertwig,* Lehrbuch der Zoologie. 4 Jena 1892.

2471. *Hofmann,* Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Freising. I. Teil, Die Flora 8. Freising 1875/77.

2419. *Hohenleitner, M.,* De febri puerperali. 8. München 1842.

° 2420. *Horlacher, A.,* De sacromate uteri. 4. Ansbach 1820.

2421. *Horn, E.,* Versuch einer praktischen Nosologie d. Fiebers. Braunschweig 1800.

2326. *Jahn, Dr. H. A.,* Der grofse Komet u. seine bevorstehende Wiederkehr. Leipzig 1857.

2470. *Jahresbericht* über die Königl. Studienanstalt Aschaffenburg 1875/76. 1876.

2459. — d. k. b. landwirtschaftl. Schule Weihenstephan für das 39. Schuljahr 1890/91. Freising 1891.

2452. *Juraschek,* Hübners geogr.-statist. Tabellen aller Länder der Erde. Ausgabe 1892. Frankfurt.

2478. *Kalender* auf das Jahr 1789. 4. Schwabach.

2479. — 1796 für die Churmark. 4.

2480. — 1723. 4.

2468. *Kappens, J. E.,* Die so nötig als nützliche Buchdruckerkunst und Schriftgiefserey etc. 8. Leipzig 1740.

2346. *Katzer, Fr.,* Geologie von Böhmen. 8. geb.

2346 a. — Geologische Karte von Böhmen. Prag 1892.

2409. *Kayser, Ed.,* Beschreibung der Mineraliensammlung des Herrn Medizinalrat Bergemann in Berlin. gr. 8. Berlin 1834.

2422. *Kimmerle, Ad.,* De parte secundinarum retardato. 8. München 1841.

2423. *Klincksieck, Ch. Ph. E.,* De febre intermittente. 8. Würzburg 1816.

2410. *Klöden, K. F.,* Versteinerungen der Mark Brandenburg. gr. 8. Berlin 1834.

2401. *Klunzinger, Dr. C. B.,* Bodenseefische, deren Pflege und Fang. Stuttgart 1892.

° 2492. *Koch, G. v.,* Über naturgesch. Sammlungen. Darmstadt 1892.

2327. *Konrad, Fr.,* Neueste Schweinstall-Konstrukt. Würzb. 1879.

2497. *Kunz,* Chile und die deutschen Kolonien. 8.

2498. — Der Bürgerkrieg in Chile. 8. Leipzig 1898.

2373. *Lang, K. H. Ritter v.*, Geschichte der vorletzten Markgrafen von Brandenburg-Ansbach. Ansbach 1848.

2424. *Langenbrunner, G. A.*, De scirrho et cancro. 8. Herbipoli 1819.

2469. *Lobensteinisches* gemeinnütziges Intelligenzblatt 18. Jahrg. 4. Lobenstein 1801.

2447. *Lochner, Dr.*, Die Homöopathie in ihrer Nichtigkeit. Nürnberg 1835.

2399. *Löffelholz v. Colberg*, Die Drehung der Erdkruste. Eine neue geolog.-astron. Hypothese. 8. München 1886.

2448. *Löhner, Dr. G.*, Die homöopathischen Kochsalzversuche zu Nürnberg. Nürnberg 1835.

2472. *Madler*, Historische Denkwürdigkeiten des Gasthauses znm Riesen in Miltenburg a. M. 2. Aufl. gr. 8. 1885.

2425. *Mahr, Dr. H.*, Über die einfache und complizierte Ruhrkrankheit. 8. München 1841.

2328. *Martius*, Dissertatio inaugoralis sistens plantarum horti academici Erlangensis etc. Erlangen.

2329. *Merkel*, Über Fleischnahrung. Vortrag i. V. f. ö. G. z. N. 1877.

* 2496. *Michel, Dr. J.*, Über Sehnerven-Degeneration u. Sehnerven-Kreuzung. Festschrift der Med. Fakultät Würzburg zur Feier des 70. Geburtstages des Geheimrats Prof. A. v. Köllicker. Würzburg 1887.

2330. *Montanus*, Schützet die Singvögel. Elberfeld 1875.

2426. *Mühlbauer, F. H.*, Über Transplantation der Cornea. 8. München 1840.

2365. *Müller, Dr. W.*, Das Wunder der Polarwelt. 8. Sondershausen 1858.

2392. *Müller, W.*, Beobachtung des pathologischen Instituts zu Jena im Jahre 1866. 8.

2393. — do. do. 1868.

2394. — Beiträge zur Kenntnis d. Molekularstruktur thierischer Gewebe. 8.

2395. — Über die chem. Bestandteile d. Gehirns. 8. Erlang. 1857.

2396. — Über Harnstoffabsonderung und Gewichtsverlust nach operativen Eingriffen. 8.

2397. — Milz. 8.

2398. — Beiträge zur Theorie der Respiration. 8. Wien 1858.

2384. *Noll, F. C.*, Zwei Beiträge zur Geschichte des Rheinthales bei St. Goar. S. A. Frankfurt 1892.

° 2427. *Nootnagell, D.*, De amaurosi. 4. Erlangen.

2347. *Nordenskiöld*, Studien und Forschungen, veranlafst durch m. Reisen i. hohen Norden. 4. Leipzig 1885.

2348. — Die wissenschaftlichen Ergebnisse d. Vega-Expedition. 4. Leipzig.

2349. — Reise durch Grönland. 4.

2499. *Nordenskiöld,* Grönland. gr. 8. Leipzig 1886.

2331. *Nothwendigkeit* einer Reform des thierärztlichen Unterrichts- u. Prüfungswesens u. der Errichtung eines Reichsveterinäramtes. Berlin 1874.

2332. *Nürnberg,* Verwaltungsbericht. 1877.

2374. *Ortleb, A.* u. *H.,* Der Mineralien- und Petrefakten-Sammler. kl. 8. Berlin.

2333. *Peter,* Leitfaden für die Erziehung der Kinder zur Beschützung der Tiere. Köln 1885.

2390. *Petzius, C. F.,* Dissertatio medica inauguralis de aquis medicatis Burgbenheimensibus. 4. 1713.

2334. *Pilger,* Transatlantische Visionen. Leipzig 1867.

2366. *Probstmayr, W.,* Der bayerische Veterinärbericht für das Jahr 1844. M 3 K. München 1877.

2458. *Rein, Dr. J.,* Geographisch-naturwissenschaftliche Abhandlungen I. Leipzig 1892.

2457. *Reinach,* Das Rotliegende im Süden und Westen d. franz. Centralplateaus. S. A.

* 2335. *Reuter, M.,* Lysol und seine Verwendung bei Hundekrankheiten. gr. 4.

2481. *Reyer, Dr. E.,* Ursachen der Deformationen und der Gebirgsbildung. 8. Leipzig 1892.

2400. *Reynitzsch, W.,* Uiber Truhten- und Truhtensteine, Barden und Bardenlieder etc. Gotha 1802.

2387. *Roſsmäſsler,* Süſswasser-Aquarium. 5. Aufl. 4. Leipz. 1892.

2428. *Roth, Fr.,* De Prostatitidis chronicae pathologia. 8. München 1842.

° 2429. *Rothkeppel, Ch. W.,* Phantasmata ante oculos volitantia ocvlornum adfectvs singvlaris. 8. Erlangen 1751.

° 2430. *Rudolph, J. Ph. J.,* De vstione cranii in epilepsia. 4. Erlangen 1768.

° 2431. — Tumorem Cancrosvm singularem amputatione feliciter sanatum etc. 4. Erlangen.

2432. *Rumpf, A.,* De indicatione secundum Hippocratis mentem formanda. 8. Erlangen.

2433. *Schmauſs, E. F. W.,* Cogitata et observata nonnulla de Epilepsia etc. 8. Erlangen 1814.

° 2434. *Schmidt, J. E.,* Observata et cogistata nonnulla chiriatrica nec non medico practica. 4. Erlangen 1789.

2435. *Schmidt, Dr. H.,* Der Schein-Tod. 8. Nürnberg 1841.

2375. *Schnizlein,* Die Flora von Bayern. 8. Erlangen 1847.

2449. *Schreiben* an den Herrn Doktor Gaspar Rodriguez Francia über den in der alten feierlichen Stadt Nürnberg zwischen den Allöopathen und Homöopathen neuerdings ausgebrochenen Kampf etc. Nürnberg 1835.

2413/14. *Schreibers,* Versuch einer vollständigen Conchylienkenntnis nach Linnés System, 2 Bde., gr. 8. Wien 1793.

° 2436. *Schreyer, D. B. G.,* Beobachtungen und Bemerkungen über die beweglichen Concremente in den Gelenken und ihre Exstirpation. 4. Erlangen 1815.

2437. *Schröder, R. H.,* De blepharophthalmia blennorhoica neonatorum. 8. München 1841.

2482. *Schulze, E.,* Amphibia Europae. 1892.

2438. *Schwab, Dr. K. L.,* Kleine Beiträge zur praktischen Veterinär-Wissenschaft. 8. München 1826.

2439. — Einige Beiträge zur theoretischen und praktischen Veterinär-Wissenschaft. 8. München 1832.

2451. *Sendschreiben* an Dr. Wahrhold v. Reuter. 8. Nürnb. 1835.

2230. *Sorauer,* Pflanzenkrankheiten. I. Teil: Nichtparasitäre Krankheiten, 2. Aufl. 4. Berlin 1886.

2231. — II. Teil. Die parasitären Krankheiten. Berlin 1886.

2477. *Spiefs, Ph. E.,* Lebensumstände desselben, von ihm eigenhändig verfafst. 4. Bayreuth 1794.

2440. *Staats-Zeitung,* bayrische, Aufserordentl. Beil. 1/12 Cholera morbus betreffend. 4.

2368. *Stockbauer, Dr. J.,* Der Metallschmuck in der Mustersammlung d. bayr. Gewerbemuseums zu Nürnberg. 1887.

2380/2382. *Stoy, J. S.,* Bilderakademie für die Jugend. Zwei Bände und ein Atlas. Nürnberg 1784.

2441. *Stümmer, V.,* De opoplexia. 8. Würzburg 1820.

2383. *Sturm, Dr. J.,* Nekrolog.

2376. *Taschenberg,* Prof., Die Insekten nach ihrem Schaden und Nutzen. 8. Leipzig 1882.

2483. *Thörner, D. W.,* Die Verwendung der optischen Projektionskunst im Anschauungsunterricht. 2. Auflage. 8. Düsseldorf 1892.

° 2454. *Traité* d'anatomie et de physiologie.

2378. *Trautenberg, F. A., Graf v.,* Anleitung zur sichern und gründl. Heilung d. Pferdekrankheiten. Erlangen 1796.

2336. *Ulrich,* Die Regelung des Abdeckereiwesens in Beziehung auf das Viehseuchengesetz. Augsburg 1881.

2337. *Verein* für öffentl. Gesundheitspflege, Sorge f. reine Luft.

2338. — Über das Tonnensystem.

2339. — Über die Anforderungen an die Lehrer bezüglich der Sorgfalt für die Gesundheit der Schüler.

° 2442. *Villesavoye, J.,* Observationum medico chirurgicarvm pentas. 4. Erlangen 1756.

2473. *Voigt, D. J. Ch.,* Die Faulbrut bei den Bienen. kl. 8. 1775.

2474. — Gedanken über die Naturkräfte thierischer Körper in d.Zeugungsgeschäfte, besond. d. Biene. kl. 8. gbd. 1778.

2340. *Voigtländer, Dr. C. F.*, Der pathologische Prozefs an der Impfstelle nach der Impfung zum Schutz gegen die Lungenseuche des Rindes. Dresden 1865.

2484. *Voit, Dr. J. H. W.*, Historia muscorum frondosorum etc. 8. Norimbergae MDCCCXII.

2443. *Vogel*, Entzündung und ihre Ausgänge.

2444. *Vollmayr, J.*, Dr. Wilhelms Behandlung der Knochenbrüche in den Extremitäten. 8. München 1841.

2367. *Wagner, Dr. F.*, Die Waldplatterbse. S. A. a. d. Zeitschr. des landw. Vereins. 1890.

2450. *Wahrhold*, Auch etwas über die Homöopathie. Nürnb. 1834.

2341. *Weber, Dr.*, Molkenkurort Streitberg. 1884.

2412. — Rosenmüllers Handbuch der Anatomie. 6. Auflage, gr. 8. Leipzig 1840.

2495. — Die Besiedlung des Alpengebietes zwischen Inn und Lech und des Innthales in vorgeschichtl. Zeit.
S. A. a. Beitr. z. Antr. u. Urgesch. Bayern. 4. 1891.

2494. *Widmer, E.*, Die europäischen Arten der Gattung Primula. gr. 8. München 1891.

2350. *Wieser*, Das Longobardische Fürstengrab u. Reihengräberfeld von Civezzano. 8. Innsbruck 1887.

2379. *Wigand*, Flora von Kurhessen und Nassau. Diagnostischer Teil. 2. Auflage. 8. gbd. Cassel 1875.

2391. *Will*, Erneuertes Gedächtnis des Nürnbergischen Wildbades. 8. Altdorf und Nürnberg 1792.

2377. *Willkomm*, Die Wunder d. Mikroskop. kl. 4. Leipz. 1886.

2445. *Wittmann, Dr. J.*, D Atrophie n. d. Typhus. München 1842.

2446. *Wolff, M.*, Nonnulla de usu kali arsenici contra ulcera. 8. Herbipoli 1819.

2342. *Wolfring, Dr.*, Beitrag z. Medizinal-Topographie d. Stadt Fürth.

2460. *Katalog* der allgemeinen Fischereiausstellung zu Nürnberg 27. August bis 7. September 1892. 8.

2344. — der Schriften etc. der Hofbuchdruckerei Bieling-Dietz, Nürnberg.

° 2343. *Musterbuch* der Eisen- und Metallwaarenfabrik von Jakob Werder. 1892.

2359. *Nürnberger Metallwaarenfabrik Gebrüder Bing*. 4. Nürnberg 1892.

U. E. Sebald, Nürnberg.

Abhandlungen

der

Naturhistorischen GESELLSCHAFT

zu

Nürnberg.

X. Band, II. Heft.

Enthaltend:

Jahresbericht für 1893.

Nürnberg.
U. E. SEBALD.
1894.

Vor Schlufs der Redaktion hat die Naturhistorische Gesellschaft ein neuer schwerer Schlag getroffen:

Herr

Professor ERNST SPIESS,

seit 14 Jahren Direktor der Gesellschaft, ist am 30. Mai nach kurzem Krankenlager an doppelseitiger Lungenentzündung verstorben. Die Verdienste des unvergefslichen Mannes wird ein Nekrolog im nächsten Heft unserer Abhandlungen schildern.

Nürnberg, Juni 1894.

Dr. Baumüller,

I. Sekretär.



Dr Hagen.

Dr. Max Hagen.

Nekrolog.

(Mit der Heliogravüre des Verlebten.)

Vortrag,

gehalten am 8. November anläfslich der Stiftungsfeier der Naturhistorischen Gesellschaft und der Feier der 100. Sitzung der anthropologischen Sektion

von

Dr. Bernhard Baumüller.



»Non omnis moriar«.
(9. Horat.-Flacc. Carmin. lib. III. XXX. 6.)

In der alten heidnischen Vorzeit, da die Bewohner unsers fränkischen Gaues noch den als Götter verkörperten Naturkräften opferten, wurden bei feierlichen Leichenbestattungen hohe Holzstöſse entflammt, auf den verglimmenden Scheiterhaufen zu den Resten des Leichnams kostbare Schmuckwaren und gleiſsende Waffen gelegt, und darüber aus mächtigen Steinen hohe Grabhügel gebaut, kommenden Geschlechtern zur Erinnerung an die zu ewigen Festen und Heldenkämpfen Gegangenen.

Heutzutage, in unserer ernüchterten Zeit, wird in das offene Grab von Freundeshand die Schaufel voll Erde geworfen, über die Schollen klingt das eintönige Gebet des Priesters, ein paar trauernde Worte künden Würde und Rang des Dahingeschiedenen, dann wendet sich die zerstiebende Menge wieder dem heitern Lebensgenuſse oder dem hastigen Erwerb zu. Doch haben sich in einzelnen Gegenden gemütvolle Sitten bei der Leichenfeier erhalten, Anklänge, freilich nur sehr zarte, an jene alten Todesopfer. So herrscht hier in Nürnberg der schöne Brauch, mit voller Hand frische Blumen und grünes Blattwerk in die dunkle Gruft zu werfen als letzten Gruſs. Aber auch noch eine andere Sitte soll erhalten bleiben, jene nämlich bei feierlichem Anlaſs mit dankbaren Worten Derer zu gedenken, die uns Wohlthaten erwiesen haben, die über die groſse Menge durch kühnen Mut oder ernstes Denken, durch groſse Thaten oder glänzendes Wissen, durch Edelmut oder Gelehrsamkeit sich hervorgethan haben.

Und da wir jungen Anthropologen heute das Fest der 100. Vereinigung begehen, ist es Pflicht eines Veteranen zu gedenken, der bis vor kurzem noch unter uns geweilt hat und daran zu er-

innern, was der Geschiedene gearbeitet und geschaffen und was er uns Gutes erwiesen hat, auf dafs sein Gedächtnis auch nach seinem Tode in uns fortlebe.

Am 10. Februar 1831 wurde zu Frankenheim bei Schillingsfürst Max Hagen als erstes Kind dem (damaligen) Pfarrer Eduard Hagen geboren. Vom Vater erhielt er den ersten Unterricht in der lateinischen Sprache, bis zum Pensum der IV. Lateinklasse, dann besuchte er das Gymnasium zu Ansbach und nach zwei Jahren das zu Schweinfurt, wo er die Absolutorialprüfung bestand. Darauf bezog er die Universität Erlangen, wo er die Vorträge von Raumer über Mineralogie, von Schnitzlein über Botanik, von Will und Rosenhauer über Zoologie hörte. Von seinen Lehrern in der Medizin sollen Heyfelder und Thiersch genannt werden. Nach bestandenem theoretischen Examen verbrachte er das damals vorgeschriebene zweijährige Praktikum teils zu Erlangen und Würzburg, teils zu Schwabach, dort als Assistent des Hofrats Küster. Mit 28 Jahren wurde er im Jahre 1859 zum praktischen Arzt in Weinberg ernannt, nachdem er 1858 im März das Doktorexamen in Erlangen abgelegt und die Dissertation »über die Influenza« verfafst hatte.

Die lateinisch abgefafste Lebensbeschreibung*), die er damals zu den Promotionsakten vom 6. März 1858 übergab, lautet folgendermafsen:

Maximilianus Hagen

fidei addictus evangelicae viginti sex annos natus Frankenheimii patre Eduardo Hagen, pastore. Sexto ab anno primis in litterarum elementis institutus in schola paullo post praeceptore patre latinae linguae operam dedit, et in gymnasium Onoldinum receptus est, unde se peractis duobus annis Swinfurtum contulit. Ibi gymnasii absolutorium adeptus est et tunc Erlangae in Friderico-Alexandrina inter cives academicos receptus philosophiae Studiis peractis studio medicinae incubuit. Examine theoretico facto biennium practicum partim Erlangae et Herbipoli, partim Swabaci assistentis medici munere fungens perfecit (et nuper examen supremum exegit).

Im Jahre 1859 schlofs er mit Katharina Schneider aus Erlangen den Ehebund, welcher ihm einen Sohn und eine Tochter

---

*) Nach gütiger Mitteilung des Dekans der mediz. Fakultät zu Erlangen.

brachte. In Weinberg, dann in Schillingsfürst und darauf in Ipsheim wirkte er als Arzt bis zum Jahre 1874, wo er zum Bezirksarzt II. Klasse in Schefslitz, der freundlichen oberfränkischen Stadt, ernannt wurde.

Mag er schon im elterlichen Hause durch den Verkehr mit seinem Oheim, dem spätern General Walter von Walterstötten, einem warmen Freund der Botanik und eifrigen Sammler, zu naturgeschichtlichen Wanderungen und Beobachtungen veranlafst worden sein, so dürfte dies noch in viel höherem Grade durch den Aufenthalt in Schefslitz geschehen sein, wo ihn der nahe Ausläufer des fränkischen Jura am Main und an der Itz zur Beobachtung der Petrefakten und die Nähe der Wiesentquelle und der fränkischen Schweiz zu geologischen und naturwissenschaftlichen Studien überhaupt einluden und lockten. Und dieser Lockung widerstand er nicht und die begonnenen Studien und Forschungen setzte er um so eifriger fort, als er 1878 zum Bezirksarzt I. Klasse nach Nürnberg befördert wurde. Und hier in Nürnberg fand er auch bald eine Stätte, wo er seine eigenen Erfahrungen mit Andern aussprechen konnte und wo ihm Gelegenheit gegeben war, aus seinem reichen Wissensschatze Andern mit voller Hand Belehrung und Anregung zu bieten. Denn bald nach seiner Übersiedelung hierher trat er unserer Naturhistorischen Gesellschaft als Mitglied bei. Am 12. Mai 1880 in den damals kleinen Kreis von Naturfreunden aufgenommen, die sich an den Mittwochabenden bald da, bald dort versammelten, lenkte er schon im November desselben Jahres durch einen Vortrag über die Ammoniten die Aufmerksamkeit auf sich, so dafs er bereits im Jahre 1881 zum I. Sekretär der Gesellschaft erwählt wurde, welche Stelle er bis zum Januar 1887 bekleidete; auch von dieser Zeit an blieb er uns getreu und arbeitete an den Aufgaben der naturwissenschaftlichen Erfahrung des Nürnberger engern und weitern Gebiets mit rastlosem Eifer, hauptsächlich als Custos für die anatomische und palaeontologische Sammlung weiter. Selbst beginnende Kränklichkeit hielt ihn nicht ab, von Zeit zu Zeit Proben seines andauernden Schaffens durch Vorträge und kleinere Mitteilungen zu geben. Mitten im Schaffen, kurz nach Beginn eines stets mit Erfolg wiederholten neuerlichen Aufenthalts zum Kurgebrauch der Carlsbader Heilquellen verschied er unerwartet schnell infolge der Perforation eines Duodenalgeschwürs am 22. Juni dieses Jahres.

Was er uns war, was er uns geboten, davon geben die Protokolle der Sitzungen unsrer naturhistorischen Gesellschaft, ein öffentlicher Vortrag über tierische Wärme, die Verhandlungen des XVII. Kongresses der deutschen anthropologischen Gesellschaft und zuletzt seine Beiträge zur Festschrift, welche die Stadt Nürnberg den Teilnehmern an der 65. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte widmete, lautes beredtes Zeugnis. Zeugnis nicht nur von seinem Fleifs und von seinem liebenswürdigen Eifer, seine eigenen Beobachtungen zum Gemeingut Aller zu machen, die ihn hören wollten, sondern auch Zeugnis von seiner bewunderungswerten Vielseitigkeit. Denn die Themata, über welche er sprach und schrieb, schöpfte er sowohl aus der Botanik und der Zoologie, als auch aus der Anthropologie, der Geologie und allerdings mit ganz besonderer Vorliebe aus der Palaeontologie. Sei es, dafs er die ersten Frühlingsboten vom Moritzberg brachte oder seltene, oder besonders durch ihre Form merkwürdige Früchte, Blüten, Triebe zeigte, sei es, dafs er als Referent über den Erfolg des Anbaus ausländischer Pflanzen berichtete oder speziell über den Speierling und ein andermal über die Morcheln sprach, stets wufste er durch seine Darstellung die Zuhörer zu fesseln. Denn man fühlte, dafs der Vortragende den besprochenen Gegenstand, lag er seinem ärztlichen Beruf auch ferner, dennoch vollständig durchdrungen hatte und dadurch dem allgemeinen Verständnis in leichter fafslicher Form nahe bringen konnte. Aus den Disziplinen seines Lebensberufes selbst hat er ja überhaupt wenig gröfseren Kreisen vorgeführt, wenn gleich kurze Mitteilungen über Ameisensäure und ihre Giftigkeit, über Wirkung der Kamala, sowie Vorträge über den Tod bei Trichinose, über die in verheilten Knochenbrüchen auftretenden Schmerzen bei Witterungswechsel, über tierische Wärme, über Übermüdung nicht unerwähnt bleiben dürfen.

Aus der Zoologie brachte er Demonstrationen: Axolotl, Köcherfliege, Ameisenwohnungen, Vorträge über das Vorkommen der Wildkatze, über die Kreuzotter und ihre Verbreitung in Franken, über Renntierzähne, über den Giftzahnapparat der Schlangen, über den Bau der Seeigel, über Hirsch- und Elchzähne, über Unterschied zwischen Löwen- und Tigerschädel, über Vogelgelege, über Stenocrotaphie beim Menschen und Affen; über Korallen und Schwämme, über Zähne von Pferd und Rind, über einen Süfswasserschwamm

unseres Gebiets. Häufig boten ihm von Andern in den Fragekasten eingeworfene Anfragen Gelegenheit, über einen Gegenstand in ausführlicher Weise zu sprechen und oft pflegte er daran allgemeine und dadurch das Interesse noch erhöhende Bemerkungen zu knüpfen.

Eine ganz besondere Veranlassung zu einer gröfseren Reihe von Vorträgen bot ihm die Vorbereitung zum XVIII. Kongrefs der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, welcher 1878 hier abgehalten wurde, und dessen Leitung mit glücklicher Wahl in seine Hände gelegt war.

Schon im Jahr 1882 hatte er mit der Aufforderung zur Bildung der anthropologischen Sektion der Naturhistorischen Gesellschaft Erfolg gehabt, nachdem frühere von Andern gegebene Anregungen verfrüht und wegen mangelnder Beteiligung ohne solchen geblieben waren.

Bald hörten die versammelten Mitglieder der Gesellschaft unsern Dr. Hagen über Schädelmessungen, über Ausgrabungen bei Altdorf, bei Alfalter, bei Unterrieden, bei Speikern sprechen, über Höhlenuntersuchungen, teils von ihm selbst, teils von Andern vorgenommen, berichten, das Verhalten der Knochen in der Erde, den Einflufs der Luft auf Leichen, Fäulnis, Vermoderung, Verseifung und Mumifikation schildern. Litterarische Veröffentlichungen Anderer veranlafsten ihn, über Hallstadt- und La Tène-Zeit, sowie über Reihengräber zu reden. Nachdem es ihm gelungen war, die Sammlung des verstorbenen Kurarzts Dr. Weber in Streitberg für unsere Gesellschaft zu gewinnen, — denn seiner Fürsorge und Umsicht allein haben wir den Gewinn dieser zu verdanken — referierte er nicht nur wiederholt über den reichen Schatz derselben an zoologischen und palaeontologischen Präparaten, sondern schilderte eingehend die prähistorischen Höhlenfunde aus derselben, berichtete weiterhin über die durch ihn veranlafste Ausgrabung in der Waldparzelle Beckerslohe hinter dem Glatzenstein, wo seit den 30er Jahren keine Untersuchung der dortigen prähistorischen Grabhügel mehr stattgefunden hatte, ferner über eine Schürfung im hohlen Fels bei Happurg, welche diese Höhle als von Menschen bewohnt gewesen ergab, über die Römereinfälle in Deutschland, über das Programm des Anthropologen-Kongresses, über die für denselben besorgte Ausstellung vorgeschichtlicher Funde aus Franken, über prähistorische Raubtiere und ihre Überreste.

Beim Anthropologenkongreſs selbst hielt er zur Begrüſsung und Belehrung der erschienenen Gäste einen knappen, aber inhaltsreichen Vortrag über den geologischen Charakter unserer Landschaft und über die prähistorischen Besiedelungen derselben. In wenigen kühnen, frischen Pinselstrichen zeichnete er damit ein anschauliches Bild von der Entwicklung des Forschungsgebiets und seinen ältesten Bewohnern.

Die Umsicht, mit der Hagen die Vorbereitungen zu dieser glänzenden Gelehrtenversammlung traf und der Verlauf derselben werden seinen Namen nicht nur in den toten Buchstaben der darüber verfaſsten Protokolle fortleben lassen.

Ein Anderer, als Er, hätte leicht nach dieser erfolgreichen That, eine längere Ruhepause seiner Arbeiten sich vergönnt; ihn aber konnte nur zunehmendes Kränkeln zeitweise von seinem weitern Schaffen abhalten; galt es doch, das Erworbene zu verwerten, galt es doch, in die Fülle des gewonnenen Materials Licht und Ordnung zu bringen, galt es doch einer Lieblingsbeschäftigung sich zu widmen, dem Auf- und Ausbau einer palaeontologischen Sammlung, für die er seit Jahren zusammengetragen hatte, für die er erst jetzt in der Weberschen Sammlung ein Fundament gefunden hatte, würdig des angestrengtesten Fleiſses und fortdauernder Verwertung seiner reichen Kenntnisse.

Ein besonders gern von ihm gepflegtes Studium war ja eben das der Palaeontologie, und wir Alle werden ihn neidlos den erfahrensten Kenner der fränkischen Jura und seiner Versteinerungen nennen.

Schon einer seiner ersten Vorträge, der erwähnte über die Belemniten, führte ihn in die Naturhistorische Gesellschaft als kundigen Palaeontologen ein. Wer es vermag, in so lichtvoller Weise den Bau des Cephalopodenkörpers und seines Schalengehäuses und im Anschluſs daran die unterscheidenden Merkmale der verschiedenen Gruppen der ausgestorbenen Repräsentanten dieser Tierklasse so prägnant darzustellen, ist kein Neuling mehr, sondern dazu berufen, weitere Kreise in diesem Zweig der Naturwissenschaft zu belehren. Und diesen Beruf hat er treu und unablässig erfüllt, und wenn wir uns auch an alle seine übrigen Mitteilungen mit dankbarer Wehmut erinnern, so doch vor allen an jene, welche palaeontologische Themata betrafen. Hand in Hand mit dem Studium und den Vor-

führungen aus der Welt der fossilen Überreste giengen jene aus der Geologie und diese letztern gipfeln in seinem grofsen übersichtlichen Vortrage »über die geologischen Verhältnisse im Arbeitsgebiet der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg«, welchen er bei Einweihung unsres Gesellschaftshauses am 14. Dezember 1884 gehalten hat, und welcher mit zwei geologischen Karten nämlich: einer Skizze über die Verbreitung jurassischer Ablagerungen im Bereiche des Frankenjura und einem geologischen Profil Rothenburg o. T.-Amberg geschmückt im VIII. Band unserer Ablagerungen abgedruckt ist, eine vorzügliche Schilderung der geologischen Hauptperioden in kurzen Zügen und unserer Keuper-Juralandschaft und ihrer Schichten im Speziellen. Die Fülle der Vorträge und Demonstrationen, welche palaeontologische Themata behandelten, verbietet hier eine vollständige Aufzählung derselben, doch mufs hier an die weitern Beschreibungen erinnert werden über Lobenbildung und andere äufsere Unterscheidungsmerkmale bei Ammoniten, an die Vorträge über Belemniten, über Funde von Amaltheenschichten, aus dem böhmischen Silur, über Rhinoceros tichorhinus und Elephas primigenius aus den Tertiärablagerungen, über fossile Knochen vom Höhlenbären, besonders über den Schädel des Höhlenbären, über ein Geweih vom Riesenhirsch, über Petrefacten aus Jena und dem Harz, über solche vom Hesselberg, von Steinheim in Württemberg, aus dem Muschelkalk von Volkach und bei Würzburg. Diese Demonstrationen wufste er häufig durch genauere Beschreibung der Fundstellen, ihrer geologischen Schichten oder der geographischen Ausdehnung der die Versteinerungen führenden Schichten ganz besonders anziehend zu gestalten.

Rühmende Erwähnung müssen endlich finden seine Beschreibungen der Untersuchung mehrerer Höhlen, so der Tabakspfeife bei Pegnitz und besonders der Breitenwiener Höhle, letztere ebenfalls in unseren Abhandlungen und zwar deren IX. Band abgedruckt. Von geologischen Besprechungen darf jene über alluviale und diluviale Bildungen bei Gerasmühle, über Verschwemmungen von Jurapetrefacten in die Keuperschichte und über das Flufsgebiet der Pegnitz und die Einwirkung des Wassers innerhalb desselben auf den Jura nicht vergessen werden. Auch der letztere ist uns durch Drucklegung in den Abhandlungen erhalten.

Im ganzen hat Hagen über 150 mal zu längern oder kürzern

Mitteilungen das Wort ergriffen, während der 12 Jahre, in denen er unserer Gesellschaft angehörte und sich dadurch ein dauerndes Denkmal errichtet. Zu seinen letzten Arbeiten gehört die Beteiligung an der von der Stadt Nürnberg der 65. Naturforscherversammlung gewidmeten Festschrift, zu welcher er folgende drei Beiträge lieferte:

Vorgeschichtliches und Anthropologisches aus der Gegend von Nürnberg;

Geologische und topisch-geographische Verhältnisse der Gegend von Nürnberg, mit Profil; und

Die Fauna der Gegend von Nürnberg.

Diese drei Arbeiten bieten eine Art Zusammenfassung alles dessen, was bisher in diesen Disziplinen hier geleistet wurde und woran, wie wir wohl mit gerechtem Stolz sagen dürfen, die Naturhistorische Gesellschaft durch ihre Mitglieder sich hervorgethan hat, Allen voran aber Max Hagen*). Wie in einer Vorahnung seines

*) Im ersten Aufsatz zählt er kurz die Reste vergangener Geschlechter, die uns in Grabhügeln, Plattengräbern und Reihengräbern erhalten sind, auf, in welchen er die Reste früherer Besiedelungen sieht, erwähnt den hohlen Fels als menschlichen Wohnplatz aus der palaeolithischen Zeit und schildert den Wechsel der Bewohner unserer Gegend zur Zeit der Völkerwanderung. Dieser Wechsel wird bewiesen durch die Mannigfaltigkeit der Schädelformen, für deren Untersuchung er Ranke das Hauptverdienst zuerkennt, und die Ergebnisse der Untersuchung von Augen-, Haar- und Hautfarben der Schulkinder, die, wie er ehrend anerkennt, der Umsicht und Gewissenhaftigkeit der damit betrauten Lehrer zu danken seien.

Im zweiten Aufsatz wird die Lage des Nürnberger Gebiets zwischen Frankenhöhe und Frankenjura kurz skizziert, ebenso die hydrographischen Verhältnisse und die Beziehungen zur europäischen Wasserscheide, der Boden geologisch als der Trias und zwar dem obersten Glied derselben, dem Keuper angehörig bezeichnet und die Begrenzung durch den Keupersteilrand bei Rothenburg o. T. im Westen und den Jurasteilrand im Osten mit ihren Schichten und Versteinerungen beschrieben. Auch die Wasserhorizonte, die cretacischen und tertiären Auflagerungen, sowie die diluvialen Schotterbildungen werden kurz angegeben — im Ganzen ein geologischer Überblick, kurz, knapp und klar.

Der dritte Aufsatz endlich enthält eine Zusammenstellung der um Nürnberg vorkommenden, besonders der unserer Gegend eigentümlichen Tierwelt: der Reichtum an Fledermausarten und Raubvögeln, das Vorkommen gewisser Fische, der Kreuzotter, sowie der besonders durch L. Koch gesammelten Käfer- und Spinnenarten werden hervorgehoben.

nahen Scheidens blickt er in diesen drei kurzen Abhandlungen noch einmal zurück auf all die fleifsigen Gänge, auf denen er das Gebiet durchwanderte, die klugen Gedanken, mit denen er das Geschaute erfafste und die lebendigen Worte, mit denen er das Gedachte seinen Zuhörern darzustellen suchte; im Lapidarstil geschrieben ist dies wissenschaftliche Testament, das er uns damit zu lesen gibt und mit dem er uns auffordert, seine Erbschaft anzutreten. Und wir wollen sie antreten und uns seiner würdig erweisen. Dann dürfen wir sagen: Er ist für uns nicht ganz gestorben.

Nachträge

zur

Flora von Bamberg

von

Dr. Kurt Harz, in Pirmasenz, Rheinpfalz.

Seit der Veröffentlichung der »Skizze einer Flora von Bamberg von Dr. Funk« im Jahre 1854 und den »Nachträgen zur Flora Bambergs« 1856 und 1857 in den Berichten »Über das Bestehen und Wirken des naturforschenden Vereines zu Bamberg« ist meines Wissens keine gröfsere Publikation über dieses Thema erschienen. Allerdings finden sich in den »Beiträgen zur Flora des Regnitzgebietes« mehrere Beobachtungen des Herrn O. Prechtelsbauer zumeist aus der Umgegend von Erlau und Mühlendorf an der Aurach, südwestlich von Bamberg, »Deutsche botanische Monatsschrift von Leimbach«, sowie ebenda zahlreiche Beobachtungen über die Flora des Staffelberges von Kaulfufs und Kefsler; auch in den Berichten der bayerischen botanischen Gesellschaft veröffentlichte Höfer, Prechtelsbauer und A. Schwarz Beobachtungen aus der näheren Umgegend Bambergs.

Trotzdem es mir nur während weniger Monate vergönnt war, die Umgebung Bambergs zu durchstreifen, so habe ich doch in dieser kurzen Zeit eine Reihe von Pflanzen aufgefunden, die für diese Gegend bislang noch nicht bekannt sind, und die ich mir im nachstehenden zu veröffentlichen erlaube. Anderweitige Vorkommnisse von in obiger Florenskizze Funks aufgeführten Arten, wie z. B. Rosa pimpinellifolia L. auf dem Hummerstein bei Streitberg,

Lunaria rediviva L. auf Rabeneck, Salvia silvestris L. am Steg bei Bamberg und sehr viele andere möchte ich übergehen, da meine wenigen Durchstreifungen in dieser Beziehung doch allzu lückenhafte Resultate liefern möchten:

Adonis flammea Jacq. Äcker bei Friesen.

Geranium sibiricum L. In solcher Menge im Realschulhofe verwildert, dafs sich dasselbe wohl auch aufserhalb dieses Standortes finden dürfte.

Medicago sativa × falcata. Es kommen zahllose Bastarde vor, deren Blüten alle möglichen Farben zwischen weifs, gelb, grün und blau zeigen. Sehr häufig z. B. Bug, Bughof, Gaustadt, Strullendorf, Göfsweinstein.

Potentilla recta L Ailsfeld, Raine des Hauptsmoorwaldes bei Bamberg. Aus dem Vorkommen an diesen zwei ziemlich weit von einander entfernten Standorten ist der Schlufs berechtigt, dafs diese Pflanze einen gröfseren Verbreitungsbezirk besitzen dürfte.

Bryonia alba L. Streitberg an Hecken.

Eryngium planum L. Verwildert im Realschulhofe.

Aster Novi Belgii L. Regnitzufer bei der Spinnerei in Gaustadt.

Galinsoga parviflora Cav. Gräben und Felder bei Hallstadt.

Helianthus tuberosus L. Äcker bei Giech.

Rudbeckia laciniata L. Am alten Regnitzbett beim Theresienhain.

Cirsium oleraceo × acaule Hampe. Feuchte Wiesen bei Memmelsdorf.

Crepis foetida L. Trockene Halden bei Streitberg.

Cuscuta Cesatianà Bert. auf Aster Novi Belgii L. bei der Spinnerei in Gaustadt.

Chenopodium Botrys L. Gartenunkraut in Bug.

Elodea canadensis Richard et Michaux. Altwasser der Weiden.

Stratiotes aloides L. Kanalhafen von Bughof und Kanal bei Bug.

Melica nebrodensis Parl. Streitberg, Muggendorf. Es ist sehr wahrscheinlich, dafs die angegebene Melica ciliata L. zu streichen und diese dafür einzusetzen ist, wenigstens konnte ich Melica ciliata L. in Streitberg und Muggendorf nicht auffinden. Damit fänden auch die in Prantls Exkursionsflora 1884 erhobenen Zweifel ihre Erledigung.

Im Anschlufs hieran möchte ich einige für **München** neue Pflanzen erwähnen:

Portulaca oleracea L. Zuweilen in Gärten.

Rhynchospora fusca Roem. et Schult. Dachauer Moos. Sie wurde jedenfalls wegen ihrer Kleinheit übersehen. Auch ich sammelte sie unabsichtlich, ohne sie zu kennen und entdeckte erst zu Hause bei genauerer Durchsicht, dafs ich ein Exemplar dieser mir bislang unbekannten Pflanze in Händen hatte.

Mitteilung über die Zahnentwicklung von Hyrax.

Von

Dr. A. Fleischmann.

Gegend. Das Lokalherbar vergröfserte sich durch Zuwendungen der Herren Buchner, Kränzle, Rodler, Rüdel, Schultheifs, Schwarz, Simon, Stöhr.

Die Durchforschung unseres speziellen Arbeitsgebietes wurde von verschiedenen Mitgliedern eifrig und erfolgreich fortgesetzt, namentlich lieferte der benachbarte Jurazug der Illschwanger, sowie der Thalmässing-Berchinger Gegend interessante pflanzengeographische Notierungen. Zur Förderung lokaler pflanzengeographischer Studien dienten auch die vom Obmann fortgesetzten Verbreitungskärtchen.

Mehrfach aus dem im Vorjahre angeschafften Modelschen Herbar überschiefsende Belegexemplare gaben Anlafs, ein speziell der Flora Bayerns gewidmetes Herbar zu begründen, zu welchem auch bereits von mehreren Mitgliedern dankenswerte Beiträge gegeben wurden.

Die Phänologie hatte wie bisher, so auch heuer in Herrn Apotheker Schultheifs einen rastlosen, für die Sache begeisterten Referenten. Die abnorme Witterung des Jahres machte sich in sehr zahlreichen gegen das Durchschnittsmittel veränderten Aufblühedaten geltend.

Von den zahlreichen Vorträgen und Referaten mögen folgende erwähnt sein:

Herr Dr. Buchner: über seinen Ausflug nach Schliersee und Umgebung.

Herr Verwalter Kaulfufs: über die systematische Gruppierung der Farnpflanzen.

Herr Hauptbuchhalter Prell: über Funde aus der hochalpinen Flora.

Herr Pfarrer Rüdel: über die Flora des Oberpfälzer Jura und der Engelthaler Gegend.

Herr Apotheker Rodler: über die Flora der Rhön, Funde aus der Gegend um Schweinfurt und aus dem Oberpfälzer Jura.

Herr Mikroskopiker V. Schultheifs: über zahlreiche z. T. seltene Succulenten, welche lebend, meist in Blüte oder Fruchtzustand, demonstriert wurden.

Herr Apotheker Frdr. Schultheifs: über die phänologischen Beobachtungen des laufenden Sommers, über die Gegend von Berching, Greding und Beilngries in floristischer Beziehung, über neuauftretende Arten der Adventivflora in der Umgebung von Nürnberg.

Herr Stabsveterinär Schwarz: über Bakterien, deren pathogene Wirkungen, Reinzucht etc., über die jüngst von Schmalhausen

differenzierten Arten Veronica verna L. und Ver. Dillenii Crntz, über das beim Ausflug der Naturforscherversammlung — Sektion IV — auf dem Dutzendteich aufgefundene Meteorpapier, über Pflanzen aus dem Loisachthale, über die Flora um Banz und den Staffelberg.

Herr Lehrer Simon erfreute die Sektion durch Einsendung einer trefflichen Schilderung der geographisch-geognostischen und floristischen Verhältnisse der Ostprovinz jenseits der Linie Hollfeld-Waischenfeld-Pegnitz *).

Herr Reallehrer Dr. Wagner: über Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge, über den Stand des Tabakbaues in Mittelfranken mit übersichtlicher graphischer Darstellung.

An Neufunden für unser Gebiet sind in diesem Jahre folgende zu verzeichnen.

Lathyrus Aphaca L. bei Offenhausen (Kaulfufs);
Potentilla procumbens × silvestris Warnstf. Heidenberg bei Schwabach (Schwarz);
Rubus bavaricus × villicaulis Utsch Löhlitzer Wald bei Waischenfeld (Simon) det. Utsch;
Veronica Dillenii Crntz Schwabach, Gerasmühle, Stein, Dutzendteich, Manhof, Erlangen (Schwarz, Kränzle, F. Schultheifs, Rodler);
Alectorolophus aristatus Celakovsky bei Thalmässing (F. Schultheifs);
Cynodon Dactylon Pers. St. Johannis; früher schon adventiv aufgetreten, wurde es (von Dr. Buchner) als einheimisch sicher nachgewiesen;
Carex vesicaria × riparia Siegert Steinach (Schwarz).

Folgende lang vermifste Arten wurden wieder aufgefunden.

Elatine triandra Schkuhr, Dutzendteich (Fr. Schultheifs);
Carex limosa L., Laberthal (Fr. Schultheifs).

Ferner sind folgende neue Standorte zu erwähnen:

Barbarea stricta Andrz, Pyrbaum (Rüdel);
Arabis sagittata Wimm, Auersberg (Fr. Schultheifs);
Arabis arenosa Scop., Deining (Schwarz);
Sisymbrium strictissimum L., Greding (Fr. Schultheifs);
Dianthus superbus L., Dutzendteich (Dr. Harz, München);
Silene Otites Smith., Hirschaid (Schwarz);
Spergula pentandra L., Grofsgründlach (Fr. Schultheifs);
Prunus insititia L., zw. Stauf u. Schwimmbach (derselbe);

* Der Vortrag ist jüngst im Fränkischen Kurier erschienen.

Potentilla procumbens Sibth., Haid b. Heroldsberg (ders.); Hutberg bei Fischbach (Kränzle, Rodler);
Rosa arvensis Huds., Ehrenbürg (Schwarz);
Circaea alpina L., Heidenberg (Schwarz), Kalbensteinberg (Rüdel jun.);
Anthemis austriaca Jacq., Dietkirchen (Fr. Schultheifs);
Cirsium lanceolatum × eriophorum Hegelmayer, Auerberg (derselbe);
Lappa nemorosa Koernk., zwischen Berching und dem Auerberg (derselbe);
Tragopogon orientalis L., Illschwang, und weiter östlich gegen Amberg (Rodler, Rüdel);
Erica carnea L. f. flore albo, Wirlhof bei Vilseck (Enslin);
Erythraea pulchella Fries, zwischen Engelthal und Offenhausen (Rüdel);
Lithospermum purpureo-coeruleum L., Auerberg (Fr. Schultheifs);
Verbascum phlomoides L., Schniegling (Fr. Schultheifs), Marienvorstadt (Schwarz);
Linaria spuria Mill., Hochberg bei Föhrenbach (Rüdel jr.);
Salvia pratensis L. flore minut., Oberwiesenacker (Fr. Schultheifs);
Ajuga Chamaepitys Schreb., Lufs b. Föhrenbach (Rüdel jr.);
Triglochin palustre L., Oedthal (derselbe);
Calla palustris L., Oberwiesenacker (Fr. Schultheifs), Harlach (Rüdel);
Fritillaria Meleagris L. Var. flor. alb. in Menge, aber ausschliefslich die Var. bei Höfen (Grofs);
Polygonatum verticillatum All., Habsberg (Fr. Schultheifs);
Cyperus fuscus L., Dutzendteich (Rüdel jr.);
Bromus inermis L., Hirschaid, Heiligenstadt (Schwarz);
Lycopodium Chamaecyparissus A. Br., Deining (Schwarz);
Asplenium viride Huds., Hallohe bei Pollanden, Buchenberg bei Schwend, Riegelstein (Rüdel jr.);
Splachnum ampullaceum L., Keilberg (Kaulfufs);
Ulmus suberosa Ehrh., Alleebaum bei Krottensee (Fr. Schultheifs.

Aus der Adventivflora:

Ervum Ervilia L., Gibitzenhof, neu (Fr. Schultheifs);
Anthemis altissima L., Forsthof, neu (derselbe);

Rudbeckia hirta L., Allersberger Strafse, neu (Dr. Harz);
Lathyrus hirsutus, Forsthof (Fr. Schultheifs);
Anthemis austriaca Jacq., Forsthof (derselbe);
Tragopogon porrifolius L, Lichtenhof, durch Samenverwechslung für Scorzonera hispanica eingeführt (Dr. Wagner);
Primula farinosa L., Forsthof (Fr. Schultheifs);
Atriplex rosea L., Eberhardshof (derselbe);

Die Abhaltung der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in hiesiger Stadt gab den Mitgliedern der Sektion, die in grofser Anzahl den allgemeinen Vorträgen, sowie den Sitzungen der Abteilung IV. Botanik beiwohnten, Gelegenheit, mit auswärtigen Vertretern der botanischen Wissenschaft in persönliche Beziehungen zu treten; besonders werden die drei Excursionen nach Unterbürg, Dutzendteich und Krottensee allen Beteiligten in freundlicher Erinnerung bleiben. Bei letzterer entdeckte neu für unser Gebiet Herr Professor Magnus aus Berlin Peronospora calotheca in Sherardia arvensis sehr zahlreich auf Brachfeldern bei Krottensee.

Zum Schlusse sei noch bester Dank ausgesprochen dafür, dafs auch im abgelaufenen Jahre die Vorstandschaft und der Gesamtverein die Bestrebungen der botanischen Sektion in liberalster Weise durch Geldsustentation, sowie durch Anschaffung wissenschaftlicher Werke unterstützte, von welch letzteren Célakovsky, Prodromus der Flora von Böhmen und Ritter Beck von Mannagetta, Flora von Nieder-Österreich besonders erwähnt seien.

A. Schwarz, Obmann. — W. Rüdel, Schriftführer.

VIII. Bericht der geographischen Sektion.

Von den 33 Mitgliedern, die das Verzeichnis 1892 aufführte, hat die Sektion die Herren Ammerbacher und Dr. Rupprecht durch Wegzug, Herrn Will durch den Tod verloren. Herr Will, welcher bereitwillig das Amt des Schriftführers übernommen hatte, führte dasselbe getreu bis zum 17. Juni, an welchem Tag ihn eine septische Halserkrankung wegraffte. Die Sektion hat durch sein Ableben einen herben Verlust erlitten und wird ihm ein ehrendes Andenken bewahren. Sei ihm die Erde leicht!

Obmann war, wie in den Vorjahren, durch das ehrende Vertrauen der Sektion wieder Herr Dr. Baumüller, Schriftführer bis

17. Juni Herr Will, Schatzmeister wieder Herr Enslin, dessen Geschäftsführung eine wachsende Thätigkeit der Sektion nach der Richtung der Anschaffung von Büchern und Karten gedankt werden mufs.

In zehn Monatssitzungen wurden folgende Vorträge und gröfsere Referate gebracht:

am 16. Januar von Herrn Heerwagen über die geographische Verbreitung des Kamels;
von Herrn Spiefs über Baron von Toll's neue Expedition nach Sibirien;

am 27. März von Herrn Baumüller über Kalben der Gletscher nach G. A. Koch; und über das Quellgebiet der Oder nach Frh. von Camerlander;

am 15. Mai von Herrn Aug. Schmidt über den Postverkehr im Deutschen Reich;
von Herrn Baumüller über »die Entwicklung der Kartographie von Afrika« von Sophus Ruge;

am 19. Juni war Trauerversammlung aus Anlafs des Ablebens des Herrn Will;

am 17. Juli wurde des † Herrn Will Manuskript eines Referates »über die internationale Polarforschung 1882 bis 1883; die deutschen Expeditionen und ihre Ergebnisse« verlesen;

am selben Tag sprach Herr August Schmidt über den Dienstbetrieb in den deutsch-amerikanischen Seeposten;

am 16. Oktober referierte Herr Baumüller über die Sitzungen der 25. Abteilung der Naturforscherversammlung, speziell über den Vortrag Dr. Sanders über die tropen-hygienischen Fragebogen und über Viehseuchen in Afrika, sowie über den Vortrag Dr. Schellongs über die in Neu-Guinea vorkommenden Krankheiten;

am 16. Oktober derselbe über Strandlinien an den skandinavischen Küsten und ihre Bedeutung nach den Abhandlungen der Stockholmer Akademie der Wissenschaften;

am 20. November sprach Herr Spiefs über Kartenzeichnen in der Schule.

Aufserdem gelangten durch freundliche Ansichtsendung der Schrag'schen Hofbuchhandlung Kartenwerke und Reisebücher zur

Vorlage, so Kieperts Handatlas, neue Auflage 1. Lieferung; Deutscher Kolonialatlas, 1. Lieferung; Exner, Japan, Skizzen von Land und Leuten; R. Hoernes, Erdbebenkunde;

durch Herrn Enslin wurden Lieferungen der Neuauflage des Andreeschen Atlas, vom Obmann die Lieferungen der neuen Karte des Deutschen Reiches aus der geographischen Anstalt von Justus Perthes (Anschaffung der Naturhistorischen Gesellschaft) Pechuël-Loesche, das Eis des Meeres und Sievers, Afrika und Asien, vorgelegt; die Zeitschrift des Deutsch-Österreichischen Alpenvereins durch Güte des Herrn Wunder.

Von der Sektion wurde angeschafft:

Heim, Gletscherkunde;

Deutsche Kolonialzeitung 1893;

Geographisches Jahrbuch XVI. Band;

Edmund Naumann, vom goldnen Horn zu den Quellen des Euphrat; und

Handtke, Generalkarte von Afghanistan;

Bayr. Generalstabskarte, Blätter, Ansbach.

Folgende Anschaffungen der Naturhistorischen Gesellschaft kamen der geographischen Sektion zu Gute und wurden in den Sitzungen aufgelegt und besprochen:

Globus, Ausland, Zeitschrift für Ethnologie, Petermanns Mitteilungen.

An Geschenken geographischen Titels liefen teils an die geographische Sektion, teils an die Muttergesellschaft ein:

Joh. Jakob Ludw. Degen, Kosmographia, Nürnberg 1789 (von Herrn Birkmann);

Bavaria, Landes- und Volkskunde von Bayern (von Herrn Spiefs);

Berichte über die Columbianausstellung (von Hrn. Lessing);

Hamburgische Festschrift zur Erinnerung an die Entdeckung Amerikas (von Herrn Rockstroh);

Kurz, Chile und die deutschen Kolonien (von Hrn. Birkner);

ein grofser Globus (Beilage zum Henze'schen Wegweiser) (von Herrn Hopfenhändler Raum);

eine Reihe Abbildungen von Küstenconfigurationen Norwegens (von Herrn Huber);

ein Photogramm: Mitternachtssonne (von Herrn Kinkelin);

endlich an ethnographischen Gegenständen:

Dose aus Straufsenhaut (von Herrn Lithographen Metzler);

Angel und Fischschnur der Zoreish-Indianer, Holzgefäfs aus

Costa Rica und zwei kleine Calebassen von Acapulco, mit eingeschnittenen Blattornamenten aus der v. Löffelholzschen Sammlung und Stirnbänder für die Woloffneger am Senegal, Armreife für die Parseehfrauen im Gouvernement Bombay, sowie Brochen für Norwegerinnen aus der Fabrik zu Gablonz, durch Herrn Kleylein.

Das nächste Jahr soll nach Anregung der Vorstandschaft der Naturhistorischen Gesellschaft für die Sektion Arbeit bringen, welche sie aus ihrem rezeptiven Zustand mehr in den Produktiven vorwärts bringen soll: die Sammlung der Bibliographie für fränkische Landeskunde.

Dr. Baumüller.

IX. Bericht der chemischen Sektion.

Die chemische Sektion zählte am Anfange des Jahres 32 Mitglieder, von denen sie im Laufe desselben eines verlor, während 6 Mitglieder neu eintraten, so dafs gegenwärtig die Zahl der Mitglieder 37 beträgt, 5 mehr als im Vorjahre, entsprechend einem Zuwachse von 15,6 Prozent. Im Laufe des Jahres fanden 13 Sitzungen statt, eine weniger als im Vorjahre und wurden 10 Vorträge gehalten, sowie 11 Mitteilungen oder Referate erstattet, von welchen 9 durch Experimente oder Vorzeigungen unterstützt waren. Gegen das Vorjahr trat eine Minderung um 5 Vorträge und 4 Mitteilungen ein, und wurden diese Minderungen hauptsächlich durch die Vorbereitungen zur Naturforscherversammlung bedingt, welche 2 Sitzungen vollständig in Anspruch nahmen.

Von den Vorträgen betrafen:

6 rein theoretische,
13 technische und
2 mineralogische Thematas.

Der Besuch der Sektion war ein guter, es betrug

die höchste Zahl der Teilnehmer . . 31 (im Vorjahre 33)
die mindeste Zahl der Teilnehmer . . 10 (im Vorjahre 10)
die durchschnittliche Zahl . . . . . 21 (im Vorjahre 21)
(12 Mitglieder, 9 Gäste.)

Die Schüler des II. Kurses der chemischen Abteilung der Kgl. Industrieschule besuchten auch während dieses Jahres regelmäfsig die Sitzungen, ebenso zeitweise die Herren Dr. Neuburger und Dr. Schneider.

Die erstatteten Mitteilungen waren folgende:

1) 10. Jan.: Dr. Lessing: Über Aluminiumfabrikation mit Demonstrationen;
Dr. Oppler: Über Stampfwerke;
Dr. Oppler: Über Explosionsfähigkeit von nassem Knallquecksilber;

2) 24. Jan.: Prof. Dr. Kämmerer: Über die im Jahre 1892 ausgeführten Synthesen in der Zuckergruppe mit Vorzeigen stereochemischer Modelle;

3) 28. Febr.: Dr. Hirsch: Über Einflufs der Zusammensetzung des Glases auf dessen Widerstandsfähigkeit;
Prof. Dr. Kämmerer: Über die neuere chemische Nomenclatur;

4) 14. März: Prof. Spiefs: Über die Darstellung von Chlor mittels Braunstein und Salpetersäure nach Schlösing;
Dr. Hirsch: Über die Darstellung von Luxusgegenständen aus Kohle mit Vorzeigung diesbezüglicher Präparate;

5) 5. April: Assistent Fleischmann: Über Papierprüfung;
Kaufmann Gebhard: Über Aluminiumlegierungen unter Vorführung diesbezüglicher Präparate;

6) 9. Mai: Dr. Weinhart: Über Nitrosoverbindungen;
Dr. Stockmeier: Über die Darstellung von Zinnmoirées;

7) 13. Juni: Dr. Roder: Über Krapp und die Türkischrotfärberei.

8) 15. Okt.: Prof. Spiefs: Erläuterung der verschiedenen Krystallsysteme durch sehr gut krystallisierte Mineralien;

9) 24. Okt.: Dr. Wagner: Über die Thätigkeit der agriculturchemischen Sektion der letzten Naturforscherversammlung;

10) 14. Nov.: Dr. Metzger: Über einige Arbeiten in der Gärungschemie;

11) 28. Nov.: Dr. Landsberg: Über die sogenannte Selbstentzündung des Benzins;
Dr. Wagner: Über das Vorkommen und den Nachweis der Citronsäure in der Kuhmilch;

12) 14. Dez.: Dr. Roder: Über neuere Anthrazenfarbstoffe;
Prof. Spiefs: Demonstration einer Reihe interessanter Mineralien aus der ehemaligen Weigel'schen Sammlung.

Aufserdem besuchte die Sektion mit ihren Gästen am 25. April

die Fabrik elektrischer Kohlen des Herrn Dr. Lessing in Glaishammer, welche Besichtigung durch die sehr eingehenden Erklärungen des Herrn Dr. Lessing sich zu einer sehr lohnenden gestaltete.

Besonderen Dank erwarb sich die Sektion durch die Führung der Mitglieder der chemischen Abteilung der 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in hiesige und Fürther Fabriken, wofür die auswärtigen Herren wiederholt mündlich und teilweise in Zuschriften an den Unterzeichneten ihre hohe Befriedigung kundgaben.

Ferner durchwanderte die Sektion unter gütiger Führung des Herrn Polizeioffizianten Zopfy am 7. Mai die das regste Interesse der Teilnehmer erweckenden Gänge, welche das Rathaus mit der Burg verbinden.

Prof. Dr. H. Kämmerer, Obmann.

X. Bericht der Sektion für Histologie und Bakteriologie.

Dieselbe hielt im Jahre 1893 sechs Sitzungen, in welchen Vorträge aus der normalen und pathologischen Anatomie und Histologie gehalten und entsprechende mikroskopische Präparate demonstriert wurden. Auch kamen frische Objekte des öfteren zur Untersuchung und wurden an diesen die Methoden der Fixierung, Härtung, Einbettung und des Schneidens, sowie die Methoden der Färbung und und Züchtung geübt.

Wie im Allgemeinen das Interesse an der rein bakteriologischen Forschung abgenommen hat, und vielmehr die daraus hervorgegangenen Untersuchungen über Immunisierung und Schutzimpfung in den Vordergrund des ärztlichen Interesses getreten sind, so hat auch dieser Umschwung in unserer Sektion sich geltend gemacht und ist das Interesse an rein histologischen Studien ein geringeres geworden, während andererseits zu einem aktiven Mitarbeiten an jenen neueren, mehr chemischen Arbeiten den Mitgliedern der Sektion Zeit, Hülfsmittel und auch die notwendigen Vorkenntnisse mangeln. So erklärt sich, dafs der Besuch der Sitzungen ein schlechterer, die Zahl derselben eine geringere geworden ist. Die Zahl der Mitglieder beträgt 50.

Der Obmann: Dr. Goldschmidt.

Bibliothekzugang.

1. Januar bis 31. Dezember 1893.

2526. *Acta* collegii Facultatis Medic. in Universitate Altorfina.
2554. *Adress* delivered at the anniversary meeting of the Geological Society of London on the 17 th of February 1893.
2502. *Altes und Neues* aus dem Pegnesischen Blumenorden. II. Nürnberg 1893.
2562. *Amthor, Dr. E.*, Selbstbiographie. Gera 1879.
2563. *Archives* de Zoologie experimentale et génerale. Paris.
2504. *Ascherson, P.*, Die verwilderten Pflanzen in der Mark Brandenburg. Halle 1854.
2527. *Ascherson*, Geogr. Verbreitung der Seegräser.
2528. *Ascherson u. Magnus*, Bemerkungen über die Arten d. Gattung Circaea Tourn.
2564. *Afsmann*, Das Wetter, Monatsschrift. 4. Jahrg. Heft 8.
2565. *Baedecker*, Belgien und Holland. Coblenz 1871.
2547. *Bartels*, Die Medizin d. Naturvölker. Leipzig 1893.
2566. *Baumgärtner*, Naturlehre. 3. Aufl. Wien 1829.
2567. do. Supplementband. 1831.
2511/2518. *Bavaria*, Landes- u. Volkskunde d. Königreichs Bayern. 8 Bde.
2518 a. *Karte* d. Königreichs Bayern zur Bavaria. 15 Blätter.
2510. *Biehringer, Dr. A.*, Über Curven auf Rotationsflächen.
2572. *Biehringer, Dr. J.*, Über die Umkehrung der Keimblätter bei den Nagetieren. 1890.
2573. —, *Dr. A.*, Die mech. Arbeitsleistungen und das Perpetuum mobile. 1875.
2568. *Bischof*, Über den gestirnten Himmel. Nürnberg 1791.
2569. *Botany*, Classification. } London.
2570. — Morphology } London.
2571. *Boymann*, Lehrbuch der Mathematik. I. Teil. Geometrie d. Ebene. Köln 1867.
2540. *Böttcher*, Übersicht d. v. Prof. C. Keller anläfslich d. Ruspolischen Expedition nach den Somaliländern gesammelten Reptilien u. Batrachier. Neue Reptilien und Batrachier aus West-Java. Drei neue Wasserfrösche v. d. Philippinen. S. A. a. d. Zool. Anz. 1893.
2541. —, Die marinen Mollusken d. Philippinen, nach d. Sammlungen d. Herren José Florencio Quadres in Manila.
2574. *Braun, Dr. C.*, Die Thiere in den Pflanzenschiefern der Gegend von Bayreuth. Bayreuth 1860.
2529. *Camerarius*, Hortus medicus et philosophicus etc. Frankfurt a. M. LXXXVIII.

2506. *Čelakovský, L.,* Arbeiten d. botan. Sektion für Landesdurchforschung von Böhmen, enthaltend den I. Teil des Prodomus d. Flora von Böhmen. Prag 1869.
2507. do. do. II. Teil d. Prodomus. Prag 1872.
2508. do. do. III. do. do. do. 1875.
2509. do. do. IV. do. do. enthaltend Nachträge bis 1880, Schlufswort, Verzeichnisse u. Register. Prag 1881.
2536. *Degen,* Erste Gründe d. nöthigsten u. brauchbarsten Wissenschaften für Jedermann. I. Bd. Nürnberg 1789.
2520. *Elliesen,* Beschreibung der Kirchenuhr, gebaut v. G. Speckhardt. 1893.
2544. *Festschrift* d. Stadt Nürnberg. 65. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte 1892 (resp. 1893.)
2616. *Festschrift* zur Feier des 300jährigen Bestehens der Julius Maximilian-Universität zu Würzburg, gewidmet von der Universität Basel. 1882.
2555. *Festschrift,* Hamburgische, zur Erinnerung an die Entdeckung Amerikas. 2 Bde. 1892.
2577. *Fick, A.,* Studien üb. elektr. Nervenheizung. Würzburg 1871.
2578. *Fligier, Dr.,* Zur prähistorischen Ethnologie d. Balkanhalbinsel. Wien 1877.
2575. —, Beiträge zur Urgeschichte d. Pflanzen. Bayreuth 1874.
2576. —, Über placodus quinimolaris. Bayreuth 1862/63.
2579. *Fries, K.,* Geschichte der Studienanstalt in Bayreuth. 1864.
2530. *Gandgoger,* Essay sur une nouvelle classification des roses Paris 1876.
2539. *Günther, S.,* Martin Behaim. Bamberg 1890.
2617. *Hausbery,* D. wichtig. Ergebnisse d. Afrikaforschung seit 1876.
2611. *Heim,* Handbuch der Gletscherkunde. Stuttgart 1885.
2580. *Heerwagen, Dr. H.,* Festgrufs demselben dargebracht von den Lehrern der Studienanstalten Nürnberg u. Fürth. Erlangen 1882.
2525. *Histoire* naturelle des oiseaux d'afrique par Levaillant. 1799.
2581. *Hülsee,* Georg v. Vega logarithmisch-trigonom. Handbuch 1842.
2505. *Ihne u. Schroeter,* Hermann Hofmann. S. A. a. d. Berichten d. d. botan. Gesellschaft. 1892. X. I.
2582. *Industrieschule* zu Nürnberg, Beteiligung an d. bayer. Landesausstellung 1882.
2452 a. *Juraschek,* Hübners geogr.-statist. Tabellen aller Länder der Erde. Ausgabe 1893. Frankfurt.
2583. *Kaufmann, Aug.,* Bestimmung der Constanten der Sonnenrefaction a. Heliometerbeobachtungen. Altkirch. 1893.
2595. *Kennel. Dr. J.,* Entwickelungsgeschichte v. Peripatus Edwardsii Blanch et Peripatus torquatus n. sp. I. Teil.
2531. *Kerner,* Monographia pulmonariarium. Oeniponte 1878.

2609. *Klunzinger*, Über die prähistor. Fischereigerätschaften.
2612. *v. Koch*, Photogr. Abbildungen von lebenden Seetieren.
° 2597. *Kollmann*, Über Verbindungen zw. Coelom u. Nephridium.
2584. *Kosemann, Rob.*, Elemente der wissenschaftlichen Zoologie. München 1878.
2585/87. *Kosmos*, V. Jahrg., 10., 11., 12. Heft. Stuttgart 1881.
2610. *Köllicker*, Über das Ende der Wirbelsäule der Ganoiden u. einiger Teleostier. Leipzig 1860.
2550. *Krafft-Ebing*, Psychopathia sexualis. 8. Aufl. Stuttgart 1893.
2588. *Kreisrealschule* Nürnberg, Zur Feier d. 50jähr. Bestandes. 1883.
2614. *Kuntze*, Bewegung in d. botan. Nomenclatur von Ende 1891 bis Mai 1893.
2543. *Langsdorff, Dr. W.*, Geologische Karte d. Westharzes, aufgen. 1878—85. Clausthal.
2589. *Leunis, J.*, Analytischer Leitfaden f. d. ersten wissenschaftlichen Unterricht in d. Naturgeschichte. 2. Botanik 1870.
2546. *Lombroso u. Ferrero*, Das Weib als Verbrecherin u. Prostituierte. Hamburg 1894.
2537. *Magnus, P.*, Über d. monströse Auftreten von Blättern und Blattbüscheln an Cucurbitaceenfrüchten.
2548/49. *Marilaun, Anton Kerner von*, Pflanzenleben. I. u. II. Bd. 1891.
2591. *Martius, C. F.*, Flora gryptogamica Erlangensis sistens vegetabilae classe ultima Lin. Norimbergae 1817.
2592. *Marx, Dr. E.*, Anfangsgründe der allgem. Zoologie. Stuttgart 1877.
2590. *Mädler, Dr. J. K. v.*, Populäre Astronomie. 6. Aufl. Berlin 1867.
2521. *Medicus*, Vortrag über d. Ausstellung eſsbarer Pilze d. Pfalz in Kaiserslautern. 1874.
2552. *Mehlis*, Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. IX. Abt. Grabfels v. Obrigheim. Leipzig 1886.
2615. *Natur u. Kunst.* Illustrierte Zeitschrift I. 1854.
2593. *Naturwissenschaften*, Unsere Thätigkeit auf dem Gebiete ders. Budapest 1877.
2607. *Naumann*, Vom goldenen Horn zu den Quellen d. Euphrat. München 1893.
2621. *Niepeiller*, der Nährwert d. Pilze. 1874.
2594. *Oebbeke, K.*, Beitrag zur Kenntnis d. Palaeopikrits und seiner Umwandlungsprodukte. Würzburg 1877.
2532. *Oelhafen v. Schöllenbach*, Abbildung der wilden Bäume etc. I. Teil. 1773.
2522. *Paris.* Paläste u. Denkmäler.
2523. — Geschichte v. Paris.
2524. — Physiologie v. Paris.
2596. *Prantl, Dr. K.*, Lehrbuch d. Botanik f. Mittelschulen. 2. Aufl. Leipzig 1876.

2533. *Preuschen,* De cypero escvlento Line. Erlangen.
2556. *Rehm,* Revision d. Hysterineen im herb. Duby. S. A. a. Hedwigia 1886. IV. u. V.
2545. *Romanes, G. J.,* Die geistige Entwicklung beim Menschen. Leipzig 1893.
° 2597. *Roth, M.,* Über einige Urnierenreste beim Menschen.
2538. *Ruge,* Christoph Columbus. Dresden 1892.
2557. *Salipyrin-Riedel* in chemischer u. therapeutischer Hinsicht.
2503. *Schnizlein,* Kurze Beschreibung des botanischen Gartens der k. Universität Erlangen. Erlangen 1857.
2613. —, Pflanzen in Mittelfranken.
2598/99. *Schranck, F. v. P.,* Bayerische Flora. 2 Bde. München 1789.
2600. —, III. Neue Beiträge zur Flora v. Bayern. 1818.
2601. *Schwilgué,* Beschreibung der astronomischen Uhr des Strafsburger Münsters. 4. Aufl. 1863.
2602. *Semper,* Der Häckelismus in der Zoologie. Offener Brief an Herrn Professor Häckel in Jena. Hamburg 1876.
2558. *Sendtner,* Vegetationsverhältnisse.
2542. *Simon,* Botanische Wanderungen im nordöstl. Teile d. fränkische Jura. »Manuscript«. 1893.
2616. *Sommerbrodt,* Afrika auf der Ebstörfer Weltkarte.
2553. *Stauber, A.,* Studium d. Geographie in u. aufser d. Hause. Augsburg 1888.
2603. *Taylor, B.,* Winterreise durch Lappland. 1858.
2535. *Tick,* Beschreibung von Erlangen. 1812.
2519. *Topographisch-statistisches* Handbuch d. Königreichs Bayern. München 1867.
2534. *Trew, Ch. J.,* Sistens cedri monti Libani etc. Norimbergae 1757.
2539. *Verhandlungen* deutscher Naturforscher u. Ärzte. 65. Versammlung. Nürnberg. 1893.
2551. *Virchow,* Gründung d. Berliner Universität u. d. Übergang a. d. philos. in das naturw. Zeitalter. Berlin 1893.
* 2604. *Weidenkeller, Dr. F.,* Grundlinien d. Zoologie. Nbg. 1844.
2608. *Wiedersheim, R.,* Der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit. 2. Aufl. Leipzig 1893.
2560. *Wislicenus, Dr. W.,* Handbuch der geographischen Ortsbestimmungen auf Reisen. Leipzig 1891.
2605. *Youmanns, Eliza,* Anfangsgründe d. allg. Botanik. Stuttg. 1877.
2606. *Zacharias, Dr. O.,* Bilder u. Skizzen a. d. Naturleben. Jena 1889.
° 2561. *Zschokke,* Weitere Untersuchungen über das Verhältnis der Knochenbildung. Zürich 1892.

Archiv für Anthropologie. Bd. 1—10.
Generalkarte von Afghanistan.
Nürnberger Metallwarenfabrik (Gebr. Bing).

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu

Nürnberg

für

1893.

Nürnberg.
1894.

C. E. Sebald in Nürnberg.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu Nürnberg

für 1893.

I. Bericht über die Thätigkeit.

Die Naturhistorische Gesellschaft hat mit dem Jahre 1893 ihr 92. Lebensalter erreicht.

1) Die Zahl der ordentlichen Mitglieder, die am 31. Dezember 1892 428 betrug, entziffert sich trotz des Eintrittes von 26 Neumitgliedern im Laufe des Jahres aus Gründen, die aus Nachstehendem ersichtlich, nur zu 427; aufserdem besafs sie 40 korrespondierende und 30 Ehrenmitglieder.

Leider hatte der Tod in der Reihe der ordentlichen Mitglieder reiche Ernte gemacht, indem die Herren:

Amberger, Friedrich, Kaufmann,
Dr. Haas, Friedrich, prakt. Arzt,
Dr. Hagen, Max, k. Bezirksarzt,
Lachmann, J., Kaufmann,
Müller, Christian, Photograph und Maler,
Weigel, Martin, Kaufmann und Landtagsabgeordneter, und
Will, Otto, k. Intendantur-Sekretär, sämtlich hier, dann
Satzinger, Michael, Kunstmühlbesitzer in Mögeldorf

verstarben. — Alle waren sie treue Freunde unserer Sache, und wir trauern mit Recht über ihren Verlust; ganz besonders tief hat uns aber der Hingang des Kustos der paläontologischen Sammlung und früheren, langjährigen ersten Sekretärs, Herrn Dr. Hagen, berührt!

Von den Ehrenmitgliedern verloren wir zwei durch Tod, nämlich den um die Botanik hochverdienten Breslauer Universitätsprofessor, Herrn Dr. Prantl und, soferne wir den Zeitungen

Glauben schenken dürfen, Herrn Dr. Emin-Pascha, den unentwegten Forscher im dunklen Weltteil, der seinen humanitären Bestrebungen zum Opfer fiel! —

Mögen alle Dahingeschiedenen in Frieden ruhen! —

Aber auch durch Wegzug von Nürnberg mufsten wir 13 Mitglieder, unter ihnen das früher und langjährig, namentlich auf floristischem Gebiete sehr thätige Mitglied, Herrn Korpsstabs-Veterinär J. Kränzle, verlieren, der zufolge seiner Verdienste um die Gesellschaft zum korrespondierenden Mitglied erwählt wurde. Ausgetreten sind im Laufe des Jahres nur sechs Herren.

2) Die Vereinssammlungen fanden, wie immer, regelmäfsig an den Mittwochen statt und waren immer recht besucht. Nachfolgende Zusammenstellung gibt ein treues Bild von den gebrachten Vorträgen, Demonstrationen und Referaten:

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
4. Jan.	Dr. Biehringer	Steinkohlenteer, seine Gewinnung, Verwendung und Verarbeitung; Kritzgeschiebe einer Gletschermoräne, bei Reuth i. W. gefunden;
	Tölke	Blattbildung bei Dattel- und Zwergpalme;
	Dr. Baumüller	Fakire und Derwische;
11. Jan.	Rhau	Aluminium und dessen technische Verwendbarkeit;
	Spiefs	Physikalische und chemische Eigenschaften des Gips; Brennen und Erhärten desselben;
18. Jan.	O. Gebhardt	Technisch-wichtige Legierungen des Aluminium;
	Rhau	Verfertigung von Feldflaschen aus Aluminium.

25. Januar: ordentliche Generalversammlung; dann

	Dr. Müller	Verwendbarkeit der Aluminium-Feldflaschen unter Vorlage einer solchen;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
25. Jan.	Schwarz	Colymbus septentrionalis, ein norwegischer Taucher, bei Mögeldorf durch Herrn Lotze gefangen und andere in der Sammlung vorhandene Colymbus-Arten; dann Milvus regalis (Gabelweihe), Geschenk des Herrn Buchner-Würzburg;
1. Febr.	Spiefs	ein hier 1781 erschienenes Werk: »Physikalisch-anatomische Bemerkungen über die Schildkröte und den Biber von Dr. Chr. Gottwald;
	Dr. Baumüller	Blutkreislauf des Menschen;
8. Febr.	Schröder	Bestimmung der Himmelsrichtung mittelst der Taschenuhr;
	Spiefs	die aus dem Gehörorgan der Barsche stammenden Steine (Lapides Percarum);
15. Febr.	Spiefs	Einwirkung der Schwefelsäure auf organische Körper im allgemeinen und Bereitung des Pergamentpapieres;
22. Febr.	Spiefs	die Alkalimetalle und ihre wichtigtigsten Eigenschaften;
	Dr. Heerwagen	Beschreibung des Lemmings unter Vorlage zweier von Herrn Gundel hier geschenkten, bei Stockholm gefangenen Exemplare;
	Dr. Wagner	Gewinnung des »Neuburger Weifs« in der Gegend von Neuburg a. D., seine chemische Zusammensetzung und Anwendung;
	Wunder	Anwendung desselben in der Ultramarinfabrikation;
	Schwarz	Blasenstein-Vorkommen b. Schwein;
1. März	Dr. Hagen	Hochäcker und die Formentwicklung der Fibel in den verschiedenen prähistorischen Zeitabschnitten:

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
1. März	V. Schultheifs	blühende Aloë glauca humilis;
8. März	Spiefs	Chalcedon mit Flüssigkeitseinschlufs (sog. Enhydros) aus Uruguay; das Jod, seine Entdeckung, Gewinnung und Eigenschaften;
	Schwarz	Entwicklung der Magenbreme (Gastrophilus hämorrhoidalis u. G. pecorum), als Parasit des Pferdes; dann die Chlorophyll- und Zellenbildung der Laub- u. Lebermoose;
	Voigt	Holzspäne aus Japan, zum Verpacken dienend (wahrscheinlich von Cedrella);
15. März	Dr. Fränkl	Einflufs der Nahrung auf die Volksseele;
	Schwarz	Vorkommen verschiedener, ausCanada, Nordamerika,Peru etc. eingeschleppter Pflanzen;
22. März	Spandel	das Gehörorgan der Fische und sein Bau; die Bestimmung der Otolithe unter Vorlage von mikroskopischen Präparaten fossiler und recenter Otolithe;
	Koller aus München	Entwicklung der Flufsperlmuschel u. die Perlenbildung;
	V. Schultheifs	Mammillaria pusilla texana m.Früchten;
29. März	Dr.Fleischmann	alte Probleme der Befruchtung und Vererbung im Lichte moderner Forschung, I. Teil; dann Schilderung der Besteigung des Adamspik auf Ceylon von Prof. Selenka;
	Schwarz	Vorkommen des Burgsandsteins in und um Nürnberg, dann der Quackenschichte (Keuper-Dolomit) am Neubau der Blindenerziehungsanstalt;
	V. Schultheifs	Cereus flagelliformis mit Blüten;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
5. April	Dr. Fleischmann	II. Teil des Vortrags vom 29. März;
	Tölke	prachtvolle blühende Orchideen und zwar Vanda suavis (Java) und Cymbidium Lowi (Birma); dann »die Braut von Harlem«, eine früher sehr beliebte Tulpenart, ebenfalls blühend, und anschliefsend einen holländischen Bericht über die Tulpenspeculation in Harlem, 1632—1635;
	Dr. Biehringer	die von Professor Curtius-Kiel entdeckte Stickstoffwasserstoffsäure und ihre Salze;
	Schwarz	Erica carnea; dann Vorkommen von der Legföhre (Pinus pumilio) bei Lauf; endlich Flechten und Moose aus dem Simonshofer Wald;
	Wunder	Vorkommen von Pinus pumilio auf dem Eifelgebiet;
12. April	Dr. Fränkl	Virchow-Franke's Phantom des Menschen;
	Spiefs	Abfallen d. Fichtensprossen im Schmausenbucker Wald; verursacht durch einen Bastkäfer (Hylesinus piniperda);
	Schwarz	Vorkommen von Wiesentorf im rhätischen Keuper bei Lappersdorf am Fufse des alten Rothenbergs und bei Pegnitz;
		die Anlegung eines bayerischen Landesherbar;
19. April	Dr. Baumüller	die Akka-Zwerginnen, vorgeführt durch den Afrikareisenden Dr. Stuhlmann in einer Versammlung des hiesigen Kolonialvereins;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
19. April	Dr. Fleischmann	Brief von Prof. Selenka mit der Schilderung eines Dayak-Hauses, der Dayaks und Malaien;
	Dr. Baumüller	Erfolg der stattgehabten Ausgrabungen an der Beckerslohe in der 2. Aprilwoche;
	Schwarz	Repräsentanten der Frühlingsflora aus der Windsheimer Gegend;
	V. Schultheifs	Mammillaria caput Medusae, blühend, und Echinocactus arrigens;
26. April	Dr. Hagen	paläontologische Funde aus der von den Herren Landgerichtsräten Heinlein und Dr. v. Merz geschenkten Sammlung von Hesselberg-Petrefakten und anreihend daran die Erstreckung des Jura im allgemeinen und speziell in Franken und der Oberpfalz;
	Schwarz	die Wüstenechse (Gongylus ocellatus) von Nordafrika;
	V. Schultheifs	Echinopsis Eyriesii triumphans, blühend;
3. Mai	Grofs	blühende Exemplare von der Schachblume (Fritillaria Meleagris) von einem neuen Fundort;
	Spiefs	die Krötenechse (Phrynosoma orbiculare); dann die Katalogisierung und Ordnung der Mineraliensammlung, die bis dato 2418 Nummern enthält;
	V. Schultheifs	Echinocereus Römeri, blühend;
	O. Gebhardt	Kartenmappen aus Celluloid;
10. Mai	Schwarz	Sammlung getrockneter Nutz-, Handels- und Zierpflanzen aus der Gegend von Génua, Geschenk des Herrn Fritz Barbeck hier;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
10. Mai	Füchtbauer	ein Werkchen: Weissenburg a. S. und seine Umgebung, von Bezirkshauptlehrer Geudenberger herausgegeben, mit einem Plan über das dortige römische Lager;
	Vollrath	Verwendung des in grofsen Mengen von hier nach Amerika exportierten Hopfenmehles;
	Schwarz	Kollektion paläontologischer Funde aus dem Jura, Geschenk des Herrn Lithographen Hörmann hier;
17. Mai	Dr. Baumüller	Funde von Hölzern, bei Anlage der neuen Brücke in St. Johannis gemacht; dann die bei der Ausgrabung in der Beckerslohe gefundene Kohle;
	V. Schultheifs	Gasteria verrucosa und maculata, Haworthia retusa und tessulata, alle blühend, endlich Mammillaria Gebweileriana;
24. Mai	Schwarz	die Verwerfungsspalte in der Nordostecke unseres Florengebietes, in der Gegend von Pegnitz, Waischenfeld etc.
	Dr. Fränkl	die Ergebnisse der Untersuchung der Brunnen- und anderer Wasser von hier und der Umgegend auf Bakterien;
	Schwarz	die in den Gärten eingebürgerte traubige Muskathyazinthe (Muscari racemosum), sowie die schopfige Muskathyazinthe (M. comosum) u. ihre pflanzengeographische Verbreitung;
	V. Schultheifs	Echinocereus procumbens, blühend;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
31. Mai	Dr. Baumüller	Bericht über die Ausgrabungs-Resultate in der Beckerslohe unter Vorlage der herrlichen Funde in Bronzegegenständen und Urnenscherben;
	Spiefs	Vorlage weiterer Funde, welche beim Grundgraben für die neue Brücke in St. Johannis gemacht wurden;
7. Juni	Dr. Heerwagen	die Schnabeltiere und ihr eigentümlicher Körperbau;
	Vollrath	Tannenrinde mit weifsem Überzug von Rindenlaus aus dem Stadtsteinacher Wald;
	V. Schultheifs	Euphorbia caput Medusae, eine Giftpflanze, und Echinopsis Eyriesii, letztere blühend;
	Schwarz	Blütenzweig von Syringa vulgaris, direkt aus dem Rhizom entwickelt;
		Vorkommen von Schwammkalken und von tertiärem, feinkörnigen Sandstein, dessen Pulver zum Glasschleifen verwendet wird, in der Gegend des Hohensteins;
14. Juni	V. Schultheifs	Stapelia picta mit Blüten;
21. Juni	Dr. Wagner	das Auftreten neuer Kartoffelschädlinge (Adinsonia tanaceti) bei Penzenhofen zwischen Altdorf und Lauf und die dagegen angewandten Mittel;
	V. Schultheifs	Sedum dasyphyllum, blühend;
28. Juni	Spiefs	das massenhafte Auftreten von Spannern (Bupalus piniarius) bei der Buchenklinge im Schmausenbucker Walde;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
5. Juli	Schwarz	Gerölle aus der Gegend v. Hirschaid bei Forchheim aus flachabgeschliffenen Kalksteinstücken, Eisensand, Kiesel- und Kalkschwämmen bestehend;
		das Bruchkraut (Herniaria glabra) als ächter Sandbewohner;
	V. Schultheifs	Echinopsis Zuccariana Rohlandii im blühenden Zustande;
12. Juli	Spiefs	Geschenke, welche Herr Dr. Will-Erlangen für die zoologische Sammlung von Borneo mitgebracht hat;
	Schwarz	Kropf eines Auerhahnes samt Inhalt, aus einer grofsen Menge Koniferennadeln bestehend, Geschenk des Herrn Oberstlieutenant a. D. Fr. Freiherrn v. Krefs;
	V. Schultheifs	Stapelia picta mit abnormer, 6- bis 7blättriger Blumenkrone (normal ist sie 5blättrig);
19. Juli	Schwarz	die Blütenbildung der Osterluzei und die bei der Befruchtung dieser Pflanze so schön zu tage tretenden Wechselbeziehungen zwischen Tier und Pflanze;
		Pflanzen der Nürnberger Lokalflora;
26. Juli	Dr. Schrenk	Vergiftungsfall von Kindern mit Bilsenkraut und die Alkaloide Hyoscyamin und Atropin;
	V. Schultheifs	Mammillaria lasiacantha;
2. Aug.	Kinkelin	die Eierpflanze (Solanum ovigerum) mit Blüten und Früchten, aus Arabien stammend;
	Knapp	die Verwendung der Früchte dieser Pflanze als Zusatz zu Suppen auf Cuba;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
2. Aug.	Aug. Schmidt	der Gallert-Pilz (Craterellus clavatus), in einer Pflanzenkiste vorgefunden;
	V. Schultheifs	Agave Victoria regia, americana und polyacantha;
	O. Gebhardt	Gelege der gem. Eidechse aus dem Rhauschen Garten;
	Dr. Schrenk	ein grofser, durchscheinender, krystallinischer Gallenstein einer Frau; daran anschliefsend:
	Dr. Baumüller	die gallenführenden Gänge und die Bildung solch grofser Gallensteine, wahrscheinlich im Diverticulum Vateri;
	Dr. Fränkl	das Resultat seiner Untersuchungen von Natur- und Kunsteis auf Bakterien;
9. Aug.	Schwarz	eine bei Reichelsdorf gefundene Mifsbildung an Pinus silvestris; dann Fruchtbildung bei Ailanthus glandulosa in einem hiesigen Garten; ferner eine sehr seltene, rosenrot blühende Form von Asperula cynanchica vom Staffelberg und die gelungene Auffindung von Tunica saxifraga im fränkischen Jura;
	Spandel	eine Gesteinsprobe aus dem Devon des Taunus;
	Füchtbauer	die geophysikalischen Experimente des Prof. Kick in Prag bezüglich der Biegefähigkeit von Steinsalz und Marmor durch Einschlufs in andere Mineralien;
	V. Schultheifs	Mammillaria Wildiana mit Früchten;
16. Aug.	Schwarz	das Vorkommen von der Legföhre (Pinus pumilio) bei Dutzendteich; dann von Rosa resina seu pomifera bei Unterbürg; ein riesenhaftes

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
		Exemplar des Turmkrautes (Turritis glabra); endlich ein in der Nähe von Thon erlegtes Exemplar des grofsen Brachvogel (Numenius arquatus);
23. Aug.	Schwarz	die Blütenbildung bei einer Reihe von Pflanzen;
		die Sinterbildungen der Atzelsberger Quelle;
	V. Schultheifs	die Schopflilie (Eucomis punctata) und Stapelia planiflora, beide blühend;
30. Aug.	Dr. Baumüller	die Verschiedenheit der Gröfse der beiden Schädelhälften, der Hände, der Füfse etc. des menschlichen Körpers, sowie die Skoliosis der Wirbelsäule unter Vorlage zweier skoliotischer Hyänenschädel aus der Sammlung;
	Förderreuther	Auffindung von einer Kulturschichte mit Kohlen, Topfscherben und Hirschknochen in einem Kalksteinbruch an der Houbirg;
6. Sept.	Pfarrer Rüdel	Fund von menschlichen Knochen an derselben Stelle;
	Aug. Schmidt	Gesteinsarten aus dem bayerischen Wald, sowie Lycopodium clavatum von Bodenmais, endlich Perlenmuscheln aus der Chamb;
	Schwarz	Kalkstein aus dem unteren schwarzen Jura mit zahlreichen Einschlüssen von Monotis substriata von Unnersdorf am Fufse von Banz unter Besprechung der geologischen Verhältnisse der dortigen Gegend;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
(am 13. September fiel die Sitzung wegen der gerade tagenden Naturforscherversammlung aus.)		
20. Sept.	Dr. Carthaus Würzburg	die klimatischen Verhältnisse der vergangenen Erdperioden, ihre Ursachen und Wirkungen;
	Rogner	eine abnorme Schweinsleber von grofsem Volumen und Gewicht (12 Pfund), beladen durch zahlreiche Ansiedelungen von Hülsenwürmern (Echinococcus), ferner die Entwicklung dieser und die Möglichkeit der Übertragung derselben auf den Menschen;
	Spiefs	eine durch Baurat Dr. Langsdorff in Clausthal geschenkte, geologische Karte des West-Harzes;
	Schwarz	eine Skrophularineenfrucht mit einer einem Totenkopf ähnlichen Samenkapsel, dann die von Peru stammende, mit Tabaksamen wahrscheinlich eingeschleppte, bei uns in vier Verbreitungsbezirken (Altdorf, Nürnberg, Erlangen, Lauf) eingebürgerte Galinsoga parviflora;
	V. Schultheifs	Sempervivum tabulaeforme u. Opuntia microdasys;
27. Sept.	Spiefs	eine Pseudomorphose von Quarz nach Calcit in mit Chlorit überzogenen Skalenoedern aus der Merkleinschen Sammlung; dann Längsschnitte und mikroskopische Präparate von Föhrenholzzweigen mit aufsitzenden und innigverwachsenen Partien von der Mistel (Viscum album);

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
27. Sept.	Schwarz	die Bewegungs-Erscheinungen bei Pflanzen wie Robinia, Acacia, Oxalis, Impatiens, Tragopogon (Pflanzenschlaf und Pflanzenuhr), die ungeschlechtliche Vermehrung, die Urzeugung und die Schwärmsporen unter Vorlage von Algen aus dem Dutzendteich mit einer in sich bergenden, beweglichen Alge (Navicula);
	Dr. Baumüller	zwei Schädelteile, die mit anderen Gegenständen bei Fundamentierungsarbeiten am Beckengarten hier gefunden wurden;
	Dr. Lessing	ein schöner Bronzefund von Unterrieden bei Altdorf;
	Kinkelin	ein 3 kg schwerer Fruchtstand einer Sonnenblume aus einem hiesigen Garten, dann zwei Sorten norwegischen Brotes;
	V. Schultheifs	Mammillaria aulacothele im blühenden Zustande;
4. Okt.	Schwarz	Ergebnisse einer nach dem Dutzendteich unternommenen Excursion: Vorkommen von Latschen, dann von Rubus suberectus, ferner blühende Exemplare von Elatine hexandra und triandra und das daraus sich bildende sog. Meteorpapier;
	V. Schultheifs	Cereus grandiflorus und pteranthus;
11. Okt.	Spiefs	die von Herrn Kleylein-Gablonz geschenkte Sendung ethnologischer Gegenstände aus einer dortigen Glaswarenfabrik;
	Dr. Baumüller	ein Fund aus einer Höhle des oberen Püttlachthales, geschenkt von Herrn

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
		Kommerzienrat Ign. Bing; dann ein Stück eines fossilen Hirschgeweihes aus der Weberschen Sammlung, das an einem Ende zugeschärft und geglättet, sowie durchbohrt ist;
11. Okt.	Aug. Schmidt	eine Anzahl von ihm gesammelter, eſsbarer und ihnen ähnlicher giftiger Pilze aus der Umgegend des Dutzendteich (Agaricus silvaticus und phalloides, Sparassis crispa, Lactarius deliciosus und terminosus, Amanita muscarina, Boletus lucidus und granulatus etc.);
	V. Schultheiſs	Euphorbia globosa mit Blüten und Früchten;
18. Okt.	Spieſs	ein Geschenk der paläontologischen Staatssammlung in München, bestehend in fünf von Herrn Geheimrat, Prof. Dr. v. Zittel übersandten Gipsabgüssen;
		eine Scyphia reticulata, mit Salzsäure angeätzt, und Kieselsäure-Nadeln von derselben unter dem Mikroskop;
	Dr. Fränkl	ein aus Cereus grandiflorus hergestelltes Fluidextract als Herz-Tonikum;
	Dr. Fleischmann Erlangen	zwei Reisebriefe von Prof. Selenka aus Westborneo;
	V. Schultheiſs	Cereus peruvianus;
	Aug. Schmidt	Parasolpilz (Agaricus procerus);
25. Okt.	Premierlieutenant Kiefer-Münch.	»Im Ballon«, Vortrag über die Luftschifferei;
	Schwarz	korsikanische Pflanzen, Geschenk des Herrn Kunstmühlbesitzers Bauriedel hier;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
25. Okt.	V. Schultheifs	Gunnera chilensis (chilenischer Pseudo-Rhabarber);
	Dr. Roder	die Unglücksfälle in den Benzinwäschereien durch Entzündung des Benzins infolge auftretender Elektrizität;
1. Nov.	Dr. Baumüller	eine Höhle bei Pottenstein und das Ergebnis ihres Besuches;
	Schwarz	die Umgegend von Pegnitz mit Berücksichtigung der unterirdischen Wasserläufe, namentlich der Pegnitz, der Beheimstein mit seiner Verwerfungsspalte, das Vorkommen von feinem tertiären Sandstein in dieser, sowie von in der Nähe vorhandenem Formsand, von Ocker- und Rötellagern;
	Knapp	die sogen. Possensteine unter Vorlage und Schenkung eines solchen;
	V. Schultheifs	Crassula sarmentosa und marginata; Othonna crassifolia, Echeveria globosa und secunda, Solanum pseudocapsicum;

8. November: Festsitzung aus Anlafs der Stiftungsfeier der Gesellschaft und der Abhaltung der 100. Sitzung der anthropologischen Sektion:

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
	Dr. Scheidemandel	Rückblicke auf die Geschichte der anthropologischen Sektion und Demonstration und Besprechung eines Grabfundes von Habsberg;
	Dr. Baumüller	Nekrolog auf Dr. Max Hagen;
	Schwarz	Pflanzen aus der Herzegowina, Geschenk des Herrn Apotheker Landauer-Würzburg;
15. Nov.	Dr. v. Forster	Ziele und Wege der modernen Anthropologie;
	Dr. Straufs	Psychologie als Naturwissenschaft;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
22. Nov.	J. Wunder	Ergebnis des Besuches der sieben Steinkammergräber nächst Fallingbostel, anläfslich des 24. Anthropologenkongresses zu Hannover;
	Spiefs	Chilenische Fische (Dactylopterus volitans und Fistularia tabaccaria), Geschenk des Herrn Braumeisters S. Renk;
	V. Schultheifs	Opuntia brachyarthra und Rafinesquiana, winterharte Kakteen vom nordamerikanischen Felsengebirge;
29. Nov.	J. Lauer	die Herstellung von Münzen;
	Schwarz	der Keuper und seine drei Schichten: a. der Lettenkohlenkeuper wie er bei Rothenburg o. T. vorkommt, b. der bunte Keuper (mit Gipskeuper, Schilfsandstein, Lehrbergschichten, Semionotensandstein, Blasen- u. Burgsandstein, endlich Zanclodonletten), c. der gelbe oder rhätische Keuper;
	Dr. Baumüller	die megalithischen Gräber und Denkmäler der Vorzeit, ihr Vorkommen auf der Erde und ihre Arten: Dolmen, Steinringe und Monolithe, Menhirs und Cromlechs;
6. Dez.	Dr. Will-Erlangen	Reiseerinnerungen von Borneo;
	V. Schultheifs	Stapelia grandiflora mit Blüte; Kleinia articulata, Opuntia ferox und Mammillaria Mazatlensis;
13. Dez.	Spandel	die durch Tausch der Sammlung zugegangenen Petrefakten aus Jura und Kreide;
	Dr. Baumüller	die Muskelkraft der Menschenhand und das Messen derselben mit einem Dynamometer;
20. Dez.	Dr. Heerwagen	Japanische Natur, Kultur und Kunst;

Datum	von den Herren:	Gegenstand:
27. Dez.	Dr. Fleischmann-Erlangen Dr. Biehringer-Braunschweig Dr. Baumüller	Reisebrief des Professor Selenka aus Sintang; das Carborundum, ein Schleifmittel aus Amerika und seine Herstellung; das »Inka-Bein«, an zwei Schädeldecken demonstriert.

Wie früher, so brachte auch hier fast regelmäfsig der I. Sekretär, Herr Dr. Baumüller, in sehr dankenswerter Weise mehr oder weniger eingehende Referate über litterarische Wocheneinläufe, teils Tauschschriften, teils Zusendungen von Buchhandlungen.

Die Protokollierung der Verhandlungen wurde durch die beiden anderen Sekretäre, Herren Dr. Schrenk und Oskar Gebhardt abwechselnd und in sehr ausführlicher Weise bethätigt.

3) Die Naturhistorischen Sammlungen erfuhren auch im abgelaufenen Jahre in ihren einzelnen Sparten wieder von allen Seiten, von Mitgliedern und Gönnern, reichlichen Zuwachs. Es würde den hier gesteckten Raum weit überschreiten, wenn aller Schenkungen gedacht werden wollte. Besonders sind aber von ihnen hervorzuheben die von Herrn Rhau zur technologischen Sammlung übergebenen Aluminiumlegierungen; die von der Münzpräganstalt der Herren Lauer geschenkten Münzen, die von Herren Fabrikbesitzer Lamprecht zur physikalischen Sammlung überlassenen beiden Spektralapparate.

Die geographische Sammlung erhielt von Herrn Hopfenhändler Raum hier einen Riesenglobus (Henze); die zoologische Sammlung wurde bereichert durch Zuwendungen von Seite des Herrn Dr. Will, die er aus Borneo mitgebracht hat; für die Herbarien sind übergeben: Phanerogamen und Farne aus der Rhön, von Kitzingen etc. durch Herrn Apotheker Rodler, Phanerogamen aus der Gegend von Lichtenfels, Michelau, Staffelberg und Laubmoose aus hiesiger Gegend durch Herrn Verwalter Kaulfufs, Phanerogamen von Corsika durch Herrn Kunstmühlbesitzer Bauriedel, Pflanzen von Grönland und Labrador durch Herrn Zahlmeister Wörlein-Nymphenburg, endlich Beiträge zum Nürnberger Lokalherbar durch die Herren Stabsveterinär A. Schwarz, Dr. Buchner, Pfarrer Rüdel, Apotheker Rodler, Korpsstabsveterinär Kränzle, Apotheker Fr. Schultheifs, Lehrer Simon u. a.

Die paläontologische Sammlung erfuhr wesentliche Bereicherung durch Hesselbergpetrefakten, Geschenk der Herren Landgerichtsräte Heinlein und Dr. v. Merz; auch erhielt sie durch gütige Vermittlung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Zittel aus der paläontologischen Staatssammlung in München sehr wertvolle Gipsabgüsse von Solnhofner- und Kelheimer Funden; endlich müssen hier noch Tauschsendungen von Herrn Prof. Kalkowsky-Jena erwähnt werden.

Die Mineralien- und die geognostische Sammlung erhielten Zuwachs durch eine Schenkung von Seite der Relikten des Herrn Kommerzienrat Martin Weigel; die letztere wurde ferner erweitert durch eine von Herrn Stabsveterinär Schwarz angelegte Lokalsammlung.

Der anthropologischen Sammlung konnten die schönen Funde der diesjährigen Ausgrabungen einverleibt werden (das Nähere darüber im Berichte der anthropologischen Sektion).

Aber auch aus vorhandenen Mitteln versäumte man nicht, die Sammlungen zu bereichern (so z. B. durch Ankauf des Model-schen Herbars, sowie von Situspräparaten von der »Linnaea« in Berlin etc.) und so erhielten sie wieder wertvolle Zugänge.

Da sich nun die zu Sammlungszwecken dienenden Räume mehr und mehr füllen, so macht sich jetzt schon die Frage geltend, in welcher Weise eine Erweiterung derselben möglich wäre. Dieser Umstand hat die Vorstandschaft veranlafst, behufs der Deckung der Adaptierungskosten etc. an das k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten eine Eingabe mit der Bitte um eine Sustentation aus Staatsmitteln, bezw. um Einsetzung einer Summa in den Etat zu richten; fast gleichzeitig trugen Direktor und I. Sekretär dem Kultusminister, Exzellenz Dr. v. Müller, der gelegentlich der Naturforscherversammlung hier weilte, in einer besonderen Audienz ihr Anliegen vor. Infolge dessen unterzog der Herr Staatsminister in Begleitung des Herrn Oberregierungsrates v. Bumm am selben Tage (12. September) die Sammlungen und Lokalitäten einer eingehenden Besichtigung und entsandte Herrn Geheimrat Prof. Dr. v. Zittel behufs Abgabe eines Gutachtens am 18. Oktober, der sich genau über Bestrebungen und Leistungen instruierte und seine Mithilfe zusagte.

Wie auch in den früheren Jahren waren in diesem die Sammlungen an den Sonntagen von 10—12 Uhr abwechslungsweise unentgeltlich geöffnet. — Städtische Schulen, dann auch königliche Anstalten, wie die beiden humanistischen und das Realgym-

nasium machten von dem Anerbieten, die Sammlungen unter Führung der Lehrer aufserhalb obiger Zeit besuchen zu dürfen, ausgiebigen Gebrauch.

4) Wissenschaftliche und zwar meist botanische Ausflüge wurden folgende gemacht: am Sonntag, den 18. Juni auf den Walpurgisberg bei Forchheim und am 9. Juli in die Umgegend von Roth, Georgensgmünd und zum Steinbruch am Bühl.

5) Von Seite der städtischen Behörden erhielt die Naturhistorische Gesellschaft auch pro 1893 einen Zuschufs von Mk. 200; der Landrat von Mittelfranken gewährte wieder Mk. 300.

6) Den verehrlichen Redaktionen des »Fränkischen Kurier« und des »General-Anzeiger«, die stets bereitwilligst die über die Wochenversammlungen gegebenen, mehr oder weniger umfangreichen Referate in ihre Blätter aufnahmen, wird hier ebenso, wie allen Wohlthätern bester Dank ausgesprochen! —

II. Bericht über die Thätigkeit der Verwaltung.

Die Verhältnisse haben sich gegen das Vorjahr nicht geändert, ebenso sind die Vermietungen die gleichen geblieben.

Aufser der zweiten Etage ist noch das Hinterhaus an die »Neue Nürnberger Frauenarbeitsschule« und ein Keller vermietet.

Unsere Gesellschaftsräume wurden von folgenden Vereinen gegen Bezahlung benützt:

Architekten- und Ingenieurverein, Gartenbauverein, Hebammenverein, Kommission für Ferien-Kolonien, Künstlerverein, Pegnesischer Blumenorden, Stenographenhort, Technische Kommission des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, Verein für Münzkunde.

Zurückgegeben wurde ein Schuldschein von Mk. 50, wofür geziemender Dank ausgesprochen wird, ebenso wird herzlicher Dank den geehrten Herren erstattet, welche sich durch Extrabeiträge an der alljährigen Abzahlung der Hypothek von Mk. 200 beteiligt haben.

Vermögensstand:

a. Immobiles Vermögen:

Haus mit Hinterhaus, Schildgasse 12.

Hypothek darauf:

1. Januar 1893.	Die Stadt Nürnberg . . .	ℳ 52 900
10. August »	Abzahlung	» 200
	Stand am 31. Dezember 1893 . .	ℳ 52 700.

b. Mobiliar:

1. Januar 1893.	Stand desselben	ℳ. 2237.57
	5 % Abnützung	» 111.87
	Stand am 31. Dezember 1893 . .	ℳ. 2125.70.

Schulden der Verwaltung.

Schuldscheine:

1. Januar 1893.	Stand derselben	ℳ. 26 075
	1 Stück zurückgegeben .	» 50
	Stand am 31. Dezember 1893 . .	ℳ. 26 025.

III. Bericht über die Bibliothek.

Die Bibliothek hatte im Jahre 1893 einen Einlauf von 131 Nummern zu verzeichnen und umfaſst am 31. Dez. 1893 2618 Katalog-Nummern. (Verzeichnis des Zugangs 1893 am Schlusse des Jahresberichtes.)

Bücherabgabe fand jeden Donnerstag von 1—2 Uhr statt. Ausgeliehen wurden 68 Bände an 15 Personen (im Vorjahre 77 Bände an 17 Personen).

Unter den **Ankäufen**, welche die Gesellschaft für die Bibliothek machte, ist besonders zu erwähnen:

Zschokke, Weitere Untersuchungen über das Verhältnis der Knochenbildung; *Wiedersheim,* der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit.

Zeitschriften wurden gehalten:

Archiv für Anthropologie; Ausland; Biologisches Centralblatt; Globus; Naturwissenschaftliche Rundschau; Zeitschrift für Ethnologie; Petermann's Geographische Mitteilungen; *Botanisches Centralblatt; Wagner*, Geographisches Jahrbuch.

Als **Geschenke** erhielten wir:

Von Herrn Ballhorn die Zeitschrift *Prometheus,* Jahrg. 1893.

Von Herrn Dr. Elliesen die *Zeitschrift für Naturwissenschaft,* 1893.

Verschiedene Werke und Karten von der botanischen, geographischen und anthropologischen Sektion.

Eine Anzahl Bücher von den Herren:

Prof. Dr. Klunzinger, Buchhändler Barbeck, Dr. Biehringer, Bezirkstierarzt a. D. Schwarz, Kaufmann Rhau, Hof-

buchhändler Schrag, Kommerzienrat Bing, Dr. Fränkl, Dr. Mayer, Stadtmagistrat Nürnberg, Kaufmann Rockstroh, Dr. Cohnheim, Dr. Baumüller, Dr. Wagner.

Herr Prof. Spiefs schenkte als »Spiefssche Stiftung« Bavaria, 8 Bände, gebunden, mit Karte.

Es wird für alle Geschenke nochmals gedankt und auch um fernere Zuwendung für die Bibliothek gebeten.

Der Tauschschriftenverkehr war ein lebhafter und besteht ein solcher zur Zeit mit 231 wissenschaftlichen Körperschaften, von welchen wir verschiedene Schriften erhielten.

A. Europa.

I. Deutsches Reich.

Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.
Ansbach: Historischer Verein von Mittelfranken.
Augsburg: Naturhistorischer Verein.
Bamberg: Gewerbeverein.
" Naturforschende Gesellschaft: XVI. Bericht.
Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen 33. Jahrg, 1891; 34. Jahrg. 1892.
" Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift, XLIV Bd., 3. Heft. XLV. Bd., 2. Heft.
" Entomologischer Verein: Berliner entomologische Zeitschrift; 37. Bd. (1892), 4. Heft, 38. Bd., 1. u. 2. Heft.
" Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsber.; Jahrg. 1892.
" Kgl. preufsisches meteorologisches Institut: Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1892, Heft 2. Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen 1891. 1893. Bd. I. Bericht über die Thätigkeit der Jahre 1891/92.
" Kgl. preufsisches statistisches Bureau.
Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande, Westphalens und des Regierungsbezirks Osnabrück: Verh., 39. Jahrg., 5. Folge, 9. Jahrg., 2. Hälfte; Korrespondenzblatt, Bog. 5; Sitzungsberichte, Bg. 3 A—7 A, 1 B—3 B.; Verhandl., 40. Jahrg., 5. F., 10. Jahr, 1. Hälfte; Korrespondenzblatt, 1—4 *; Verhandlungen, 40. Jahrg., 1 A u. 1 B
Braunschweig: Herzogliches naturhistorisches Museum.
" Verein für Naturwissenschaft: VII. Jahresbericht für die Vereinsjahre 1889/90 und 1890/91.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandl., XII. Bd., 2. u. 3. H.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
Calau-Cottbus: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft.
Darmstadt: Verein für Erdkunde u. d. mittelrheinischen geologischen Vereins: Notizblatt, IV. Folge, Heft 13.
Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.

Dresden: Kgl. sächs. statistisches Bureau: Zeitschrift, 38. Jahrg., III. u. IV. Bd., Supplement zum 38. Jahrg., Kalender und statist. Jahrbuch 1894.
" Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte u. Abhandlungen, Jahrg. 1892, Juli – Dezember.
Dürkheim: Pollichia: XLIX.—L. Jahrg.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Emden: Naturforschende Gesellschaft: 75. Jahresbericht, 1891/92.
Erfurt: Kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften, N. F., XVIII. und XIX. Bd.
Erlangen: Physikalisch-medicinische Societät.
Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1891/92.
" Redaction des „Zoologischer Garten":
" Senckenbergische naturforschende Gesellschaft: Abhandlungen, 18. Bd., 1. Heft, Bericht der Gesellschaft 1893; Katalog der Reptiliensammlung im Museum, I. Teil.
Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt: Helios, 10. Jahrg., Heft 9, 11. Jahrg., 2/5. Societatum Litterae, V. Jahrg., Nr. 11 u. 12, VII. Jahrg., Nr. 4 u. 7.
Freiburg i. Br.: Physikalischer Verein.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Giefsen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde, 29. Ber.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft, XX. Bd.
Göttingen: Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und Georg Augusts-Universität: Nachrichten aus dem Jahre 1893, Heft 11/13.
Greiz: Verein der Naturfreunde, 1893, Abhandlungen.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv, 46. Jahrg. (1892), I. u. II. Abt.
Halle a. S.: Entomologischer Verein.
" Landwirtschaftliches Institut an der Universität: Bericht a. d. physiologischen Laboratorium.
" Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina, XXIX, 1/24.
" Naturforschende Gesellschaft.
" Naturwissenschaftlicher Verein: Correspondenzblatt, 1893.
" Thüringisch-sächsischer Gesamtverein für Erdkunde: Mitteilungen, 1893.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandl. XII. Bd., Heft 1; Jahresbericht, XII. Bd., Heft 1.
" Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterauische Gesellschaft f. die gesamte Naturkunde: Bericht über den Zeitraum vom 1. April 1889 bis 30. Nov. 1892.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
Heidelberg: Naturhist.-medicin. Verein: Verhandl. N. F., V. Bd., H. 1/2.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kassel: Verein für Naturkunde.
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften Bd. X, 1. Heft.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften 33. Jahrgang, 1892.
Landshut: Botanischer Verein.
" Mineralogischer Verein.
Leipzig: Fürstl. Jablonowsky'sche Gesellschaft:

Leipzig: Kgl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften: Berichte über d. Verhandlungen d. mathematisch-physikalischen Classe 1892, IV./VI. Bd., 1893, I./VI. Bd.
„ Naturforschende Gesellschaft.
„ Verein von Freunden der Erdkunde.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresber. XII (1891/92).
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein. 1892.
Mainz: Rheinische naturforschende Gesellschaft.
Mannheim: Verein für Naturkunde.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Schriften, Bd. 12, Sitzungsbericht 1892.
München: Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der mathemat.-physikal. Klasse 1892, Heft 3, 1893, H. 1/2.
„ Bayer. Botanische Gesellschaft: Bericht 1892.
Münster: Westphälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst: 20. Jahresbericht für 1891.
Neifse: Philomathie.
Nürnberg: Ärztlicher Lokalverein, Jahrgang 1892.
„ Bayr. Gewerbemuseum.
„ Germanisches Nationalmuseum: Mitteilungen Jahrg. 1892; Anzeiger Jahrg. 1892; Katalog der im german. Museum befindlichen Holzschnitte.
„ Gymnasialbibliothek.
„ Medicinische Gesellschaft und Poliklinik, XIV. Jahresbericht 1892.
„ Stadtbibliothek.
„ Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg.
„ Verein für öffentliche Gesundheitspflege: Jahrg. 1892.
„ Verein Merkur.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftl. Verein: IX. Jahresbericht für 1891/92.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein: 3. Heft f. d. J. 1890/91.
Reichenbach: Voigtländ. Verein für allgemeine u. spez. Landeskunde.
Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Schmalkalden: Zeitschrift des Vereins d. Hennebergischen Geschichte und Landeskunde.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein: Mitteilungen 3. Heft 1893.
Schweinfurt: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresber. f. d. J. 1890
Sondershausen: Botanischer Verein für Thüringen.
Stettin: Verein für Erdkunde.
Stuttgart: Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Wiesbaden: Nassauischer Verein f. Naturkunde: Jahrbücher, 46. Jahrg.
Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft: Sitzungsbericht, Jahrgang 1892, Heft 1—10.
„ Polytechnischer Zentralverein f. Unterfranken u. Aschaffenburg: Gemeinnützige Wochenschrift, 43. Jahrg., Heft 1—48.
Zerbst: Naturwissenschaftlicher Verein: Bericht 1887—92.
Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.
Zwickau: Verein für Naturkunde.

II. Österreich-Ungarn.

Agram: Kroatischer Naturforscherverein.
Aufsig a. E.: Naturwissenschaftlicher Verein.

Baden bei Wien: Gesellschaft zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Prähist. Funde in der Umgeb. v. Baden.
Bistritz: Siebenbürgisch-sächsische Gesellschaft.
Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde: Mitteilungen, 72 Jahrg.
" Naturforschender Verein: Verhandlungen, 30. Band, 9. Bericht der meteorologischen Kommission für 1890.
Budapest: K. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Graz: K. k. steiermärkischer Gartenbauverein.
" Naturwissenschaftlicher Verein f. Steiermark: Mitteilungen, Jahrgang 1891 u. 92 (ganzer Reihe 28. u. 29. Heft).
" Verein d. Ärzte i. Steiermark: Mitteilungen, XXIX. Vereinsj. 1892.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften: Verhandlungen und Mitteilungen, XLII. Jahrgang.
" Verein für siebenbürgische Landeskunde: Archiv N. F. XXIV. Bd., 3. Heft; Jahresbericht für 1891/92.
" Siebenbürgischer Karpathenverein, 13. Jahrg.
Hořic: K. k. Fachschule für Bildhauer und Steinmetze: 10. Jahresbericht für das Schuljahr 1891/92.
Innsbruck: Ferdinandeum f. Tirol u. Vorarlberg: Zeitschr. 3. Folge, 37 H.
" Naturwissenschaftlich-medic. Verein: Bericht, 20. Jahrg., 1891/92.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum für Kärnthen: Jahresbericht, 22. Heft; Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen für 1892.
Klausenburg: Siebenbürgischer Museumverein: medicinisch-naturw. Section: Orvos-Természettudományi-Ertesitö, 17. Evfolyam 2—3 füzet, 18. Evfolyam 1 füzet.
Laibach: Musealverein für Krain.
Leutschau (Lösce): Ungarischer Karpathenverein.
Linz: Museum Francisco-Carolinum: 51. Bericht nebst 45. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Österreich o/Enns.
Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: mathematisch-naturw. Klasse, Sitzungsbericht 1892, Jahresbericht für 1892.
" Naturhistorischer Verein Lotos: XIII. Bd.
Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 24. Jahrg.
Salzburg: Städtisches Museum Carolino-Augusteum: Jahresber. f. 1892.
Triest: Società adriatica di scienze naturali: Bulletins vol. XIV.
Wien: Entomologischer Verein.
" K. k. Gartenbau-Gesellschaft, Wiener illustr. Gartenzeitung 1893, Heft 1—12.
" K. k. geographische Gesellschaft: Mitteilungen 1892, 35. Band, der neuen Folge XXV.
" K. k. geologische Reichsanstalt: Verhandlungen 1892, 15—18, 1893, 1—10.
" naturhistorisches Hofmuseum: Annalen Bd. VII.
" K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandl., XLII. Bd. 3. u. 4. Quartal.
" Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität: Mitteilungen 1892/93.
" Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Schriften XXXII. Bd. und Nachtrag, XXXIII. Bd. 1892/93.

III. Schweiz.

Basel: Naturforschende Gesellschaft.
Bern: Naturforschende Gesellschaft.

Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1890/91.
Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
Solothurn: Naturforschende Gesellschaft.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft: Vierteljahrsschrift, 37. Jahrgang, 3. u. 4. Heft, 38. Jahrgang, 1.– 2. Heft.

IV. Belgien.

Antwerpen: Académie d'Archéologie: Bulletin XII, 2. partie, 4. Série des annales; Bulletin XIII, 2. partie, 4. Série des annales.
Bruxelles: Société belge de microscopie.
" Société royale malacologique de Belgique: Annales, Tome V, 1890, XXV, XXVI.
" Société royale Linnéenne.

V. Frankreich.

Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématique: Tome XXVIII, 1892.

VI. Grossbritannien.

Dublin: Natural history society.
Glasgow: Natural history society: vol. III, part. 3.

VII. Holland.

Amsterdam: Genootshap Natura artis magistra.
Haarlem: Musée Teyler: Archives ser. II, vol. IV, I. partie.
Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeniging: Catalogus der Bibliothek. Eerste vervolg. Juni 1884 bis 31. Dez. 1891.

VIII. Italien.

Brescia: Ateneo: Commentari 1892.
Catania: Accademia Gioenia di scienze naturali.
Firenze: R. Istituto di studi superiori e di perfezionamento: Il triennio 1883—85 nella clinica ostetrica e ginecologica di Firenze perte I, L'acido carbonico dell'aria e del suolo di Firenze, Le pieche delle alju apuane, Fisiologia del diginno I Bolletins.
" Società entomologica italiana: Bulletino anno XXIV, trim. III e IV.
Milano: R. istituto lombardo di scienze.
Modena: Società dei naturasti: Atti, ser. III, vol. XI, anno XXVI, fasc. III.
Napoli: R. accademia delle scienze.
Padova: Società veneto-trentina di scienze naturali: Bulletino Ser. II, vol. I, fasc. 1; Tomo V, No. 3.
Pisa: Società malacologica.
" Società Toscana di science naturali: Atti, Processi verbali vol. VIII, Memorie vol. XII.
Roma: R. accademia dei Lincei: Atti, anno 288. ser. VI. Rendiconti vol. II, fasc. 1—12 I. Sem., fasc. 1—12 II. Sem.

Rom: Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele: Indice alfabetico vol VII 1892.
„ R. comitato geologico d'Italia.
Sassari: Università.
Torino: R. accademia delle scienze: Atti vol. XXVIII disp. 1a—15a, e Elenco; Osservazioni meteorologiche 1892.
Venezia: R. istituto delle scienze.
Verona: Accademia d'agricoltura, arti e commercio: Memorie, volume LXIX, ser. III, fasc. 1, 2.

IX. Luxemburg.

Luxemburg: Société botanique de grand-duché de Luxembourg.
„ Fauna: Verein Luxemburger Naturfreunde: 1893, Nr. 1/5.

X. Russland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte I. Bd., 1. Heft.
Helsingfors: Societas pro fauna et flora fennica.
Kiew: Naturforscher-Gesellschaft der Universität.
Mitau: Kurländische Gesellschaft für Litteratur und Kunst: Sitzungsberichte nebst Veröffentlichungen des kurländischen Provinzialmuseums aus dem Jahre 1891 und 1892.
Moskau: Société impériale des naturalistes: Bulletin Année 1892, Nr. 3, 4, 1893 Nr. 1/3.
Riga: Naturforscher-Verein.
St. Petersburg: Hortus petropolitanus: Acta Tom XII, fasc. II.

XI. Schweden und Norwegen.

Bergen: Museum: Aarsberetning for 1892.
Christiania: Universität: Skandinaviske Naturforskermöde.
Stavanger: Museum: Aarsberetning for 1892.
Stockholm: Konig Svenska Vetenskaps Academien: Bihang till konig. Svenska Vetenskaps Academiens: Handlingar 14.—18. Bd., je 1/4, 22.—28. Bd., je 1/2; Öfersigt, förhandlingar, 46. bis 48. Jahrg. 1889/92; Leefnadsteckningar, efter år 1854. aflichna ledamöter Bd. 3 Hälfte 1.
„ Société entomologique: Entomologisk tidskrift årg. 14, 1/4.
Tromsö: Museum: Aarsberetning for 1890/91; Aarshefter 15.

B. Amerika.

I. Argentinien.

Buenos aires: Museum de productos Argentinos.
Cordoba: Academia nacional de ciencias de la repuplica Argentina.

II. Brasilien.

Rio de Janeiro: Museu nacional.

III. Britisch Amerika.

Halifax (Nova Scotia): Nova Scotian Institute of natural science: Proceedings and transactions second series vol. I, part. 2.
Toronto (Ontario): Canadian Institute: Fifth Annual report, session 1892/93; Transactions Nr. 6.

IV. Chile.

Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
„ Société scientifique du Chili: Actes tome II, 3, 12. Jahrg.; Actes tome III, 1, 2. 13. Jahrgang.
„ Universidad: Philippi, plantas nuevas Chilenas etc.; Philippi, noticias preliminares sobre los huesos fósiles de ulloma.
„ Museo nacional: Annales Secunda seccion. Botánica.

V. Costa Rica.

San José: Museum nacional.

VI. Cuba.

Habana: Sociedad antropologica.

VII. Vereinigte Staaten.

Albany (N.-Y.): State museum of natural history: 1890.
Boston (Mass.): American academy of arts and sciences: Proceedings whole series vol. XXVII (new series XIX).
„ Society of natural history: Proceedings vol. XXV, part. III/IV; Memoirs vol. IV. number X.
Buffalo (N.-Y.): Society of natural sciences.
Cambridge (Mass.): Museum of comp. zoology at Harvard College: Annual report. 1892/93: Bulletin vol. XVI, No. 1/4, 13, XXIII, No. 4/6, XXIV, Nr 1/7, XXV, No. 1.
Chicago (Jll.): Academy of sciences.
Columbus (Ohio): Board of Agriculture.
Davenport (Jowa): Academy of natural sciences, vol. V, part. II.
Madison (Wisc.): Société de l'état Wisconsin.
„ Wisconsin Academy of sciences arts and lettres, vol. IX, part. I.
Meriden (Conn.): Scientific association Proceedings and transactions.
Milwaukee: Natural history society of Wisconsin: Occasional papers vol. II.
Minneapolis (Minn.): Geological and natural history survey: Twentieth annual report 1891; Bulletin Nr. 7/8, The mammals of Minnesota.
„ Minnesota academy of natural sciences.
New-Haven (Conn.): Academy of arts and sciences vol. IX, part. 1.
New-York (N.-Y.): Academy of natural sciences vol. VII, 1—5, vol. VIII, 1—3.
„ Microscopical society vol. IX, Nr. 2—4.
Philadelphia (Pennsylv.): Academy of natural sciences: Proceedings 1892. part. II/III, 1893, part. I.
„ American philosophical society: Proceedings vol. XXX, No. 139, XXXI, No. 140/141.
„ Academy of sciences.
„ Microscopical society.
„ Wagner Free Institute of science. Transactions vol. 3, part. II.
Rochester (N.-Y.): Rochester Academy of Science: Proceedings vol. II, broch. I of vol. II, 2 of vol. II.
Salem (Mass.): Essex Institute: Bulletin 1891 vol. 23, 1—12; vol. 24, 1—12; vol. 25, 1—3.

St. Louis (Miss.): Academy of science: Transactions of the Academy vol. VI, 2–8.
" Missouri botanical Garden.
San Francisco (Cal.): California Academy of sciences: Proceedings II, vol. III, part. 2; Occasional papers III/IV.
St. Paul (Minn.): Geological and natural history survey.
Topeka (Ark.): Arkansas academy: Transactions of the 24 and 25 annual meeting 1891—92, vol. XIII.
Trenton (N.-Y.): Natural history society.
Washington: Smithsonian Institution: Bulletin of the U. St. Nat.-Mus. No. 39, part. A—H No. 40; Annual Report of the board of regents: for the year ending June 30. 1890, 1891; Smithsonian miscellaneous collections: 844, vol. XXXIV, XXXVI; Smithsonian contributions to knowledge 842.
" Bureau of Ethnology 1885'—86, 1886'—87; Pilling, Bibliography of the Chinoskan Languages.
" U. St. Department of agriculture division of ornithology and mammalogy: North American Fauna No. 7; Fischer, The hawks and owls etc.; Bailey, The prairie grand Squirrels or spermophiles of the Mississippi valey.
" U. St. Geological survey: A Dakota-english Dictionary 1889/90, part I/II.
" U. St. Patent office.

IV. Kassenbericht für 1893.

a. Über die Gesellschaftskasse.

Einnahmen:	ℳ	₰
Kassabestand	26	08
Guthaben bei der Sparkasse (ℳ 260.—)	—	—
Aufnahmsgebühren	75	—
Mitgliederbeiträge	4062	10
Beitrag vom Stadtmagistrat Nürnberg	200	—
Beitrag vom Landrat für Mittelfranken	300	—
Rückvergütung auf Tit. I. A. durch die chemische Sektion zum Ankauf einer Wandtafel	50	—
Summa	4713	18

Ausgaben:	ℳ	₰
Tit. I. A. Einrichtung des Museums	399	—
» I. B. Unterhaltung desselben	251	—
» II. A. Bibliothek	260	30
» II. B. Einrichtung derselben	23	30
» II. C. Druck des Kataloges	—	—
» III. A. Schreibbedarf etc.	31	65
» III. B. Porti	48	48
» III. C. Inserate	81	91
» III. D. Gehalt des Vereinsdieners	520	—
» III. E. Feuerversicherung	—	—
» IV. Überzahlung zum Hauskonto	1334	91
» V. Jahresbericht und Drucksachen	823	76
» VI. A. Zuschufs zur anthropologischen Sektion	150	—
» VI. B. » » botanischen Sektion	50	—
» VI. C. » » geographischen Sektion	50	—
» VI. D. » » histologisch - bakteriologischen Sektion	150	—
» VI. E. » » chemischen Sektion	50	—
» VII. Reservefond	62	—
» VIII. Einsparung für das 100jährige Jubiläum	100	—
Summa	4386	31

Abschlufs:	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	4713	18
Summa der Ausgaben	4386	31
Kassabestand a) in Barem	326	87
b) ein Sparkassebuch mit	360	—

Vorstehende Rechnung durchgesehen, mit den Belegen geprüft und unter Anerkennung der gewissenhaften und vorzüglichen Führung richtig befunden. Es befinden sich in der Kasse ℳ 326.87, in der Sparkasse ℳ 360.— laut Sparkassebuch.

Nürnberg, am 20. Januar 1894.

Die Revisions-Kommission:

gez. Dr. Roder. gez. Johann Lauer. gez. Förderreuther.

b. Über die Verwaltungskasse.

Einnahmen:

	ℳ	₰
Extrabeiträge der Mitglieder zur Abzahlung an der Hypothek	162	—
Mietzinse	1964	18
Erlös für verkauftes Holz	36	—
Erlös für Biergläser	1	60
Eintrittsgelder in das Museum	4	40
Kautionszinsen von Fräulein Anna Winter	40	—
Überzahlung aus der Gesellschaftskasse	1334	91
Summa	3543	09

Ausgaben:

	ℳ	₰
Abzahlung an der Hypothek	200	—
Reparaturen und Bauarbeiten	328	31
Steuern, Wasserzins und Holzpfandgeld	465	96
Hypothekzinsen	2114	—
Ökonomie und Regie	394	82
Kautionszinsen von Fräulein Anna Winter	40	—
Summa	3543	09

Abschlufs:

	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	3543	09
Summa der Ausgaben	3543	09
Kassabestand	—	—

Vorstehende Rechnung durchgesehen, mit den Belegen geprüft und unter Anerkennung der gewissenhaften, vorzüglichen Führung richtig befunden.

Nürnberg, 20. Januar 1894.

Die Revisions-Kommission:

gez. Dr. Roder. gez. Johann Lauer. gez. Förderreuther.

V. Bericht über den Mitgliederstand.

Vorstandschaft

(nach der Wahl der Generalversammlung):

Direktor: Herr Ernst Spiefs, Professor am k. Realgymnasium.
I. Sekretär: Herr Dr. Bernhard Baumüller, prakt. Arzt.
II. Sekretär: Herr Dr. Friedrich Schrenk, prakt. Arzt.
III. Sekretär: Herr Oskar Gebhardt, Kaufmann.
Bibliothekar: Herr Hanns Sebald, Buchdruckereibesitzer.
Conservator: Herr Aug. Schwarz, Stabsveterinär im k. I. Chev.-Regt.
Schatzmeister: Herr Bernh. Lang, Kaufmann und k. schwed. Konsul.
Administrator: Herr Jakob Gallinger, Kaufmann.
Bautechniker: Herr Emil Hecht, Architekt.

Kustoden:

1) für die anatomische Sammlung: Herr Dr. Baumüller.
2) » » anthropologische Sammlung: Herr prakt. Arzt Dr. Scheidemandel.
3) » » botanische Sammlung und zwar:
   a. für das allgemeine Herbar: Herr Apotheker Fr. Schultheifs;
   b. » » Kryptogamen-Herbar: Herr Verwalter Kaulfufs;
   c. » » Nürnberger Herbar: Herr k. Stabsveterinär A. Schwarz;
   d. » » bayerische Landesherbar: Herr Pfarrer W. Rüdel.
4) für die chemische Sammlung und zwar:
   a. für die anorganisch-chemische: Herr k. Prof. E. Spiefs;
   b. » » organisch-chemische: —
5) für die ethnographische Sammlung: Herr prakt. Arzt Dr. B. Baumüller.
6) für die mikroskopische Sammlung: Herr prakt. Arzt Dr. F. Goldschmidt.
7) » » lokal-geognostische Sammlung: Herr Stabsveterinär Aug. Schwarz.
8) » » mineralogische Sammlung: Herr k. Prof. E. Spiefs.
9) » » paläontologische Sammlung: Herr Erich Spandel.
10) » » physikalische Sammlung: } Herr k. Prof. E. Spiefs.
11) » » technologische Sammlung: }
12) » » zoologische Sammlung und zwar:
   a. für Säugetiere und Vögel: Herr k. Reallehrer Dr. August Heerwagen;
   b. » Reptilien, Amphibien und Fische: Herr k. Stabsveterinär A. Schwarz;
   c. » Weichtiere und Conchylien: Herr k. spanischer Konsul Fr. Knapp;
   d. » Insekten: Herr Dr. Fr. Will-Erlangen;
   e. » Arachniden und Myriapoden: Herr prakt. Arzt Dr. L. Koch sen.;
   f. » Crustaceen und niedere Tiere: —

A. Ordentliche Mitglieder.

(Stand vom 31. Dezember 1893.)

Herr Adolf, Georg, Kaufmann.
» Aischberg, Joseph, Hopfenhändler.
» Aischmann, Joseph, Kaufmann.
» Dr. Altmannsperger, pr. Arzt in Hersbruck.

Herr Ammon, Gottfried, Kaufmann,
» Ammerbacher, Max, k. Postexpeditor in Fürth.
» Arld, Heinrich, Gürtlermeister.
» Bach, Leo, Kaufmann.
» Bach, Siegfried, Fabrikbesitzer.
» Bäumler, Joh. Konrad, Kaufmann.
» Dr. Barabo, Adam, pr. Arzt.
» Barbeck, Hugo, Buchhändler.
» Barthell, Georg Hopfenhändler.
» Dr. Bartholomae, Karl, k. Bezirksarzt.
» Dr. Bauer, Friedrich, pr. Arzt.
» Baur, Joseph, Anton, Ingenieur.
» Dr. Baumüller, Bernhard, pr. Arzt.
» Bauriedel, Paul, Kunstmühlbesitzer.
» Beck, Fritz, Kaufmann.
» Beckh, August, Apotheker.
» Beckh, Edwin, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Beckh, Georg, Fabrikbesitzer.
» Dr. Beckh, Wilhelm, pr. Arzt.
» Berg, Heinrich, Ingenieur.
» Berlin, Max, k. Landgerichtsrat.
» Bernstiel, Karl, Kaufmann.
» Biber, Karl, k. Betriebsingenieur.
Bibliothek, Königliche, in Berlin.
Herr Bing, Adolf, Kaufmann.
» Bing, Berthold, Kaufmann.
» Bing, Heinrich, Kaufmann.
» Bing, Hermann, Kaufmann.
» Bing, Ignaz, Grofshändler und Kommerzienrat.
» Bing, Oskar, Kaufmann.
» Birkmann, Michael, Zimmermeister.
» Dr. Birkner, Gottlieb, pr. Arzt.
» Birkner, Rudolf, Bankier und Konsul der chil. Republik.
» Bloch, Jakob, Kaufmann.
» Bloch, Samuel, Bankier.
» Bock, Georg, Zahnarzt.
» Dr. Bodenheim, Moritz, Privatier.
» Böck, Karl, Fabrikdirektor.
» Braun, Jean, Buchhändler.
» Bredauer, H., k. Telegraphen-Abt.-Ingenieur.
» Brochier, Paul, Ingenieur.
» Bromig, Hans, Kaufmann.
» Brunner, Martin, Kaufmann.
» Brust, Max, Kaufmann.
» Buchmann, Anton, Kaufmann.
» Dr. Buchner, Wilhelm, pr. Arzt.
» Bücking, Johannes, Privatier.
» Bürger, Leonhard, Architekt.
» Campe, Friedrich, Apotheker.
» Carette, Georges, Kaufmann.
» Cnopf, Karl, Bankier.
» Dr. Cnopf, Rudolf, pr. Arzt.
» Dr. Cohen, Rudolf, Chemiker.
» Crämer, Friedrich, Prokurist.
» Cramer, Fritz, Buchhändler in Würzburg.
» Cramer, Paul, Kaufmann.

Herr Dr. Deuerlein, Georg, pr. Arzt.
» Dietrich, Theodor, k. Postoffizial in Schweinau.
» Dietz, Georg, Grofshändler.
» Dr. Dietz, Theod., pr. Arzt.
» Diez, Gregor, Maurer- und Tünchermeister.
» Döhler, Leonhard, Kaufmann.
» Döring, Georg, Weinhändler.
» Dormitzer, Louis, Kaufmann.
» Dünkelsbühler, Sigmund, amerik. Vicekonsul und Bankier.
» Dürr, Konrad, kgl. Professor an der Industrieschule.
» Dr. Eberle, Joh. Fr., k. Gymnasiallehrer.
» Eckart, Ernst, Apotheker und Magistratsrat.
» Dr. Eckart, Karl, Apotheker.
» Eckert, Karl, Kaufmann.
» Eckhardt, Louis, Privatier.
» Ehrenbacher, Sigmund, Hopfenhändler.
» Dr. Elliesen, Paul, Apothekenbesitzer.
» Emmel, Theodor, Kunst- und Handelsgärtner.
» Dr. Emmerich, Max, pr. Arzt.
» Engel, Kaspar, k. Reallehrer a. D.
» Engelhardt, Rudolf, Kaufmann in Allersberg.
» Englert, Hans, Tabakfabrikant.
» Enslin, Heinrich, Kaufmann.
» Dr. Epstein, Ernst, pr. Arzt.
» Erdel, Friedrich, Lehrer in Mögeldorf.
» Erhard, Ludwig, Ingenieur.
» Erlenbach, Max, Kaufmann.
» Ertheiler, Anton, Kaufmann.
» Ertheiler, August, Kaufmann.
» Eyfser, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Falk, Johannes, Gutsbesitzer und Kommerzienrat in Dutzendteich.
» Faller, Otto, Assistent an der Kreis-Realschule.
» Feistmann, Ludwig, Kaufmann.
» Fischer, Karl, Lehrer.
» Dr. Flatau, Siegfried, pr. Arzt.
» Fleischmann, Chemiker in Doos
» Förderreuther, Gustav, kgl. Hauptmann a. D.
» Föttinger, Karl, Weinhändler
» Forchheimer, H. S., Kaufmann.
» Dr. v. Forster, Sigm., pr. Arzt.
» Dr. Fränkl, Karl, pr. Arzt.
» v. Frays, Freiherr, Philipp, Fabrikbesitzer.
» Frankenburger, Max, Fabrikbesitzer.
» Frauenfeld, Moritz, Kaufmann.
» Dr. Fuchs, Wilhelm, pr. Arzt.
» Füchtbauer, Gg., k. Rektor der Industrieschule u. Kreisrealschule.
» Funk, Stephan, Kaufmann.
» Gallinger, Jakob, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
» Gareis, Wilhelm, k. Regierungsrat.
» Dr. Gafsner, Ulrich, k. Oberstabsarzt I. Klasse und Divisionsarzt.
» Gebhardt, Heinrich, Fabrikbesitzer.
» Gebhardt, Ludwig, Kaufmann.
» Gebhardt, Oskar, Kaufmann.
» Gebhardt, Wilhelm, Kaufmann.
» Geiershöfer, Samuel, Kaufmann und Gemeindebevollmächtigter.
» Geifsler, Gustav, pr. Zahnarzt.

Herr Gerngros, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
» Dr. Giulini, Ferdinand, pr. Arzt.
» Giulini, Georg, Privatier.
» Dr. Giulini, Paul, pr. Arzt.
» Glafey, Gottl., Fabrikbesitzer und Handelsrichter.
» Göschel, Ludwig, Privatier.
» Dr. Götz, Karl, kgl. Bezirksarzt in Hersbruck.
» Goldmann, Karl, Rechtsanwalt.
» Dr. Goldschmidt, Ferdinand, pr. Arzt.
» Gombrich, M, Instituts-Direktor.
» Gotthardt, Martin, Chemiker in St. Jobst
» Griefsbach, Otto, Kaufmann.
» Grobe, Emil, Tabakfabrikant.
» Grofs, Ludwig, Gymnasialassistent.
» Dr. Grofs, Wilhelm, pr. Arzt.
» v. Grundherr, Benno, Kaufmann und k. niederl. Konsul.
» Guckenheimer, Isaak, Kaufmann.
» Gütermann, Wilhelm, Kaufmann.
» Guldmann, Arthur, Kaufmann.
» Gutmann, Jakob, Kaufmann.
» Haas, Eduard, Fabrikbesitzer und Gemeindebevollmächtigter.
» Hahn, Johann Christian, städt. Baurat.
» Hammer, Karl, Direktor der kgl. Kunstgewerbschule.
» Dr. Harteis, Michael, pr. Arzt.
» Dr. Hartwig, Karl, k. Gymnasialprofessor in Kaiserslautern.
» Hauser, Joh. Friedrich, Ingenieur.
» Haymann, Julius, Direktor des städt. Gaswerks.
» Hecht, Emil, Architekt, Ingenieur, und Gemeindebevollmächtigter.
» Heerdegen, Albrecht, Kaufmann.
» Dr. Heerwagen, August, k. Reallehrer.
» Heidenheimer, Edmund, Kaufmann.
» Heidenheimer, Ernst, Kaufmann.
» Heidenheimer, Martin, Kaufmann.
» Heim, Hermann, Kaufmann.
» Heim, Karl, Kaufmann.
» Dr. Helbing, Hugo, pr. Arzt.
» Held, Friedrich, Apotheker.
» Heldrich, kgl. Forstmeister in Feucht.
» Dr. Heller, Adolf, pr. Arzt.
» Heller, Alexander, Electrotechniker.
» Heller, Friedrich, Fabrikbesitzer.
» Heller, Louis, Kaufmann.
» Hellmuth, Joseph, Rechtsanwalt.
» Hellmuth, Sigmund, Fabrikbesitzer in Buch.
» Dr. Herbst, Friedrich, pr. Arzt in Schweinau.
» Hermann, Georg, Bezirkstierarzt in München-Schwabing.
» Hesselberger, David, Kaufmann.
» Heydolph, Georg, Buchdruckereibesitzer.
» Hilpert, August, Fabrikbesitzer,
» Hilpert, Christ., Fabrikbesitzer.
» Dr. Hirsch, Jakob, Chemiker in Fürth.
» Dr. v. Hörmann, Fabrikdirektor.
» Hofmann, Max, Kaufmann.
» Dr. Hofmann, Moritz, kgl. Landgerichtsarzt.
» Hoffmann, Paul, k. Premierlieutenant und Brigadeadjutant.
» Hohenner, Albrecht, Privatier.

Herr Hopf, Emil, Kaufmann.
» Hülf, Johann, Privatier.
» v. Huber-Liebenau, Theodor, k. Premierlieutenant und Regimentsadjutant
» Humbser, H, Bierbrauereibesitzer und Kommerzienrat in Fürth.
» Jung, Heinrich, Kaufmann.
» Jungmann, Heinrich, Privatier
» Dr. Kämmerer, Hermann, k. Professor an der Industrieschule.
» Kantenseder, Johann, Schreinermeister.
» Dr. Kayser, Robert, Chemiker.
» Kellner, Samuel, Glasmaler.
» Dr. Kiefer, Karl, pr. Arzt.
» Kinkelin, Adolf, Apothekenverwalter.
» Dr. Kirste, Wilhelm, pr. Arzt.
» Kleemann, Karl, Apotheker.
» Klein, Benedikt, Kaufmann.
» Knapp, Friedrich, Kaufmann, Magistratsrat und k. span. Konsul.
» Knödgen, August, Kaufmann.
» Dr. Koch, Heinrich, pr. Arzt.
» Dr. Koch, Karl pr. Arzt.
» Kohn, Emil, Kaufmann.
» Kohn, Ernst, Kaufmann.
» Kohn, Georg, Bankier.
» Krakenberger, Leopold, Kaufmann.
» Krakenberger, Max, Kaufmann
» Kraus, Joh, k. Reallehrer in Lichtenhof.
» Kraussold, Max, k. Pfarrer.
» Krell, Otto, Fabrikdirektor.
» Krell, Otto, jun. Ingenieur.
» Kreutzer, Ludwig Fabrikbesitzer.
» Kristfeld, Jean, Uhrmacher.
» Kromwell, Karl, Kaufmann.
» Kuhlo, Richard, Fabrikdirektor.
» Kugelmann, Dalli, Reallehrer in Fürth
» Kugler, Sal., Bankier.
» Lambrecht, Hermann, Fabrikbesitzer.
» Dr. Landmann, Joseph, Rechtsanwalt.
» Dr. Landsberg, Ludwig, Fabrikbesitzer in Doos.
» Lang, Bernhard, Kaufmann und k. schwed. Konsul.
» Lang, Leopold, Kaufmann.
» Langermann, Moritz, Kaufmann.
» Lauer, Jean, Fabrikbesitzer.
» Lauinger, Leopold, Kaufmann.
» Dr. Leber, Hans, pr. Arzt.
» Lehnert, Wilhelm, Apotheker.
» Leidig, Georg Friedrich, Optiker.
» Dr. Lendrich, Karl, Assistent an der Brauerei-Versuchs-Station.
» Dr. Lessing, Albert, Fabrikbesitzer.
» Leuchs, Georg, Kaufmann und Chemiker.
» Dr. Leuchs, Karl, Chemiker.
» Lex, Hans, Apotheker.
» Leykauf, Georg, k. Hofstahlwarenfabrikant.
» Dr. Limpert, L., pr. Arzt und Zahnarzt.
» Lindmann, Jakob, Direktor des Gaswerks in Fürth.
» Lindner, Heinrich, Kaufmann.
» Lösch, Fritz, k. Postoffizial.

Herr Löwenstamm, Gabriel, Kaufmann.
» Lother, Joh., k. Reallehrer.
» Lotze, Hermann, Fabrikbesitzer in Mögeldorf.
» Dr. Maas, Markus, pr. Arzt.
» Dr. Mayer, M. L., pr. Arzt.
» Mandel, Karl, Kaufmann.
» Manger, Karl, k. Reallehrer.
» v. Mann-Tiechler, Ad., Ritter, k. Rittmeister.
» Marlier, Julius, Kaufmann.
» Marschütz, Sigmund, Kaufmann.
» Martin, Eugen, Rechtsanwalt.
» Marx, Georg, Ober-Ingenieur.
» Dr. Mehler, Heinrich, pr. Arzt in Georgensgmünd.
» Meiser, Franz, Ingenieur.
» Mendelssohn-Bartholdy, Gotthold, Rentier.
» Dr. Merkel, Gottlieb, k. Medizinalrat und Bezirksarzt.
» Dr. Merkel, Wilhelm, pr. Arzt.
» Mesthaler, Joh., Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Mettenleiter, Engelbert, k. Oberlandesgerichtsrat.
» Metzger, Ludwig, Kaufmann.
» Dr. Metzger, Sigmund, Chemiker.
» Meusel, Heinrich, Fabrikant.
» Michahelles, Georg, k. Premierlieutnant und Regimentsadjutant.
» Midas, Hugo, Kaufmann.
» Dr. Miller, August, k. Oberstabsarzt.
» Dr. Mohr, Gustav, pr. Arzt.
» Dr. Morgenstern, Friedrich, Fabrikbesitzer in Fürth.
» Müller, August, Kaufmann.
» Müller, Jean, Kaufmann.
» Munker, Georg, k. Professor a. D.
» Munzer, Julius, Kaufmann.
» Muskat, Georg, Grofshändler und Konsul der argent. Republik.
» Narr, Adolf, Privatier.
» Naue, Otto, Kaufmann.
» Dr. Neuberger, Jos., pr. Arzt.
» Dr. Neukirch, Richard, pr. Arzt.
» Neumark, Karl, Kaufmann.
» Neumark, Sigm., Kaufmann und belgischer Generalkonsul.
» Neumeyer, Hans, Kaufmann.
» Dr. Niedermayer, Joh., k. Stabsarzt.
» Offenbacher, Joseph, Kaufmann.
» Omeis, Gottlieb, k. Justizrat.
» Dr. Oppler, Theodor, Chemiker.
» Dr. Ott, Johann, kgl. Stabsarzt.
» Ottenstein, Albert, Kaufmann.
» Ottenstein, Justin, Kaufmann.
» Pabst, Friedrich, Fabrikbesitzer.
» Pabst, Julius, Fabrikbesitzer.
» Palm, Ludwig, Metallgiefsereibesitzer.
» Dr. Pauschinger, Leonhard, pr. Arzt.
» Dr. Peretz, E., pr. Zahnarzt.
» Peters, Hermann, Apotheker.
» Pfahler, Christian, Zahntechniker.
» Pfautsch, Friedrich, Apotheker in Fürth.
» Pfeiffer, Julius, Sprachlehrer.
» Pilhofer, Joh., k. Bahnadjunkt.

Herr Dr. Pöschel, Gustav, k. Bezirksarzt in Neustadt a. A.
» Pohl, Karl, rechtskundiger Bürgermeister in Schwabach.
» Popp, Adolf, Kaufmann.
» Preifs, Konrad, Philipp, Mechaniker.
» Prell, August, k. Bankhauptbuchhalter.
» Pretzfelder, Julius, Kaufmann.
» v. Puscher, Wilh., Privatier und Kommerzienrat.
» Ratz, Heinrich, Apotheker.
» Rau, Rudolf, Rechtsanwalt.
» Rau, S. E., Kaufmann.
» Rehlen, Wilhelm, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
» Dr. Reizenstein, Fritz, Assistent am chem. Universitäts-Laboratorium in Würzburg.
» Reizenstein, Max, Kaufmann.
» Rettelbusch, Ernst, Architekt.
» Rhau, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Dr. Richter, Gerhard, pr. Arzt.
» Dr. Riedel, Friedrich Apothekenbesitzer.
» Dr. Riegel, Wilhelm, pr. Arzt.
» Riemann, Friedrich, Privatier.
» Rieppel, A., Direktor der Maschinenbauaktiengesellschaft.
» Rockstroh, Gustav, Kaufmann.
» Dr. Roder, Anton, Chemiker.
» Rodler, Karl, Apotkeker.
» Rödel, Seb., I. Assistent am chemischen Laboratorium des bayr. Gewerbemuseums.
» Dr. Roelig, Eduard, pr. Arzt.
» Rogner, Konrad, Direktor des städt. Schlachthofes.
» Rohn, Severin, Chemiker in Buch.
» Dr. Rosenfeld, L., pr. Arzt.
» Rosenfeld, Sigmund, Kaufmann.
» Rosenzweig, Hermann, Kaufmann.
» Rotter, Johann, Gürtlermeister.
» Rüdel, Wilhelm, kgl. Pfarrer.
» Rupprecht, Friedrich, Privatier.
» Rupprecht, Wilhelm, Kaufmann.
» Sachs, Karl, Kaufmann.
» Sachs, Wilhelm, Kaufmann.
» Schäff, Leonhard. Kaufmann
» Schaft, Emil, Charkutier.
» Schedel von Greifenstein, Karl, Apotheker in Schweinau.
» Dr. Scheidemandel, Heinrich, pr. Arzt.
» Scheuermann, Ferdinand, Privatier.
» Schilffahrt, Karl, städt. Sanitätstierarzt
» Schilling, Theodor, Grofshändler und ital. Konsul.
» Schlegel, Hans, I. Assistent am chemischen Laboratorium der k. Industrieschule.
» Schlemme, G., Schneidermeister.
» Schmidmer, Chr., Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtiger.
» Dr. Schmidmer, E., Chemiker.
» Schmidt, August, kgl Postmeister.
» Schmidt, Eduard, Bezirkstierarzt.
» Schmidt. Joh., Christian, Photograph.
» Schmidt, Rudolf, Optiker.
» Schnebel, Ignaz, Kaufmann.

Herr Schönner, Georg, jun., Reifszeugfabrikant.
» Scholler, Friedrich Hauptagent.
» Schrag, Karl, Hofbuchhändler.
» Schreiber, August, Bildhauer und Vergolder.
» Dr. Schrenk, Friedrich, pr. Arzt.
» Schröder, Christian, Optiker.
» Schröder, Theodor, k. Gymnasialprofessor.
» Dr. Schubert, Paul, pr. Arzt
» Schuckert, S., Kommerzienrat.
» Schuh, Heinrich, Fabrikbesitzer.
» Schuh, Wilhelm, Apotheker.
» Schuh, Wilhelm, Kaufmann.
» Schultheifs, Friedrich, Apotheker.
» Schultheifs, Veit, Mikroskopiker.
» Schultheifs, Oskar, Rechtspraktikant.
» Schwanhäuser, Gustav, Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtigter.
» Schwarz, August, k. Stabsveterinär.
» v. Schwarz, Louis, Fabrikbesitzer.
» Schwemmer, Christian, rechtsk. Magistratsrat.
» Sebald, Hans, Buchdruckereibesitzer.
» Seiler, Christoph, Ingenieur und Fabrikbesitzer.
» Dr. Seiler, Hermann, pr. Arzt in Freiburg.
» Seitz, Georg, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Dr. Siebenhaar, Joh., pr. Arzt in Gräfenberg.
» Siegfried, August, Kaufmann
» Silbermann, Julius, Kaufmann
» Simon, Johannes, Lehrer.
» Dr Simon, Max, pr. Arzt.
» Sommer, Theodor, Assistent am chem. Laboratorium des bayer. Gewerbemuseums.
» Spandel, Erich, Buchdruckereibesitzer.
» Speckhardt, Georg, Bäckermeister.
» Spiefs, Ernst, k. Gymnasialprofessor.
» Staudt, Erdmann, Kaufmann.
» Dr. Stein, Oskar, pr. Arzt.
» Dr Steinheimer, Ludwig, pr. Arzt.
» Dr. Stepp, Karl, Ludwig, k. Hofrat und pr. Arzt.
» Dr. Stich, Eduard, k. Hofrat und pr. Arzt.
» Stich, Robert, Buchdruckereibesitzer.
» Stief, Julius, Fabrikant, Kommerzienrat und I. Vorstand des Gemeindekollegiums.
» Dr. Stockmeier, Hans, Vorstand des chemischen Laboratoriums am Gewerbemuseum.
» Stöcker, k. Zahlmeister.
» Stöhr, August, Lehramtscandidat in München.
» Stollberg, Gottfr., Kaufmann.
» Straus, Simon, Kaufmann.
» Dr Straufs, Julius, Lehrer an der Handelsschule
» Dr. Sturm, Jakob, pr. Arzt in Mögeldorf.
» Süfs, Clemens, Apotheker.
» Tafel, Hermann, Fabrikbesitzer in St Jobst.
» Thurnauer, Bernhard, Fabrikbesitzer.
» Tölke, Konrad, Kunst- und Handelsgärtner und Gemeindebevollmächtigter.
» Tuchmann, Friedrich, Kaufmann.

Herr Tuchmann, Max Joseph, Kaufmann.
» Ulmer, Julius, Bankier.
» Dr. Ulrich, August, Inspektor der höh. Töchterschule.
» Völker, Georg, Kaufmann.
» Vogel, Bernhard, Privatier in Mögeldorf.
» Dr. Vogel, Leo, städt. Sanitätstierarzt.
» Voigt, Gustav, Kaufmann.
» Dr. Voit, Friedrich, pr. Arzt.
» Voit, Paul, Kaufmann.
» Voit, Robert, Kaufmann.
» Voit, Rudolf, Schneidermeister.
» Volck, Adolf, Rektor der städt. Handelsschule.
» Vollhard, Oskar, k. Advokat.
» Vollrath, Franz, Kaufmann.
» Dr. Wagner, Friedrich, kgl. Reallehrer an der Kreislandwirtschaftsschule Lichtenhof.
» Waydelin, W. Fr., Kaufmann.
» Weigel, Karl, stud. med.
» Weigle, Theodor, Apotheker.
» Weinberger, Max, Fabrikant.
» Dr. Weinhart, Paul, Assistent an der Industrieschule.
» Weinschenk, Hermann, Kaufmann.
» Weifs, August, Apotheker.
» Weifs, Robert, Kaufmann in Chemnitz.
» Wenk, Richard, Buchhändler.
» Wiedder, Hans, kgl. Bahnexpeditor a. D.
» Wieland, Peter, Privatier.
» Dr. Wirth, Ferdinand, pr. Arzt.
» Wölfel, Konrad, Metzgermeister.
» Wolf, Mathias, k. Postmeister.
» Dr. Wolpert, Ad., k. Professor an der Industrieschule.
» Wunder, Justin, Fabrikdirektor.
» Dr. Zagelmeier, Hans, Veterinärassistent.
» Zeltner, Johannes, Fabrikbesitzer.
» Zeltner, Johannes, jun., Kaufmann.
» v. Zenetti, Julius, Ritter, Excellenz, k. Regierungspräsident in Ansbach.
» Zippelius, August, Kaufmann.

B. Korrespondierende Mitglieder.

Herr Dr. Biehringer, Joachim, Assistent am chem. Laboratorium des Polytechnikums zu Braunschweig.
» Dr. Böttger, Oskar, Professor in Frankfurt a. M.
» Dr. Braun, Heinrich, Naturforscher in Wien.
» Dr. Buchenau, Franz, Professor in Bremen.
» Dr. Dieudonné, Adolf, k. Assistenz-Arzt, z. Z. b. Reichsgesundheitsamt in Berlin.
» v. Docoupil, Wilhelm, Direktor der k. k. Fachschule in Hořic (Böhmen).
» Drittler, Friedrich, Kaufmann in Birmingham.
» Dr. Fleischmann, Albert, Privatdocent in Erlangen.
» Goeringer, k. Oberstlieutenant in Würzburg.

Herr Hall, J., Staatsgeolog in Jowa und Palaeontolog für die Staaten New-York, Albany etc.
» Dr. v. Heldreich, Direktor des botan. Gartens und Direktionsmitglied des naturhistorischen Museums zu Athen.
» Dr. Herz, Fr. J., Chemiker in Würzburg.
» Dr. Holler, August, k. Bezirksarzt in Memmingen.
» Homann, Karl, Redakteur in Rostock.
» Hornung, Heinrich, k. Reallehrer in Ansbach.
» Le Jolis, Auguste, Direktor der sociéte des sciences naturelles et matémathiques de Cherbourg.
» Dr. Issel, Arthur, Professor in Genua.
» Dr. Klunzinger, Benjamin, Professor in Stuttgart.
» Kränzle, Joseph, k. Korps-Stabs-Veterinär a. D. in München.
» Krapfenbauer, Andreas, Apotheker in Manilla.
» Dr. Kratzmann, E., pr. Arzt in Marienbad.
» Landauer, Robert, Apotheker in Würzburg.
» Dr. Mehlis, Christian, k. Gymnasiallehrer in Neustadt a. H.
» Dr. Müller, W., ordentlicher Professor an der Universität Jena.
» Dr. Peters, Karl, Reichskommissar in Tanga.
» Dr. Rehm, H., k. Landgerichtsarzt in Regensburg.
» Reinsch, Paul, Privatgelehrter in Erlangen.
» Dr. Rupprecht, Georg, pr. Arzt in Nürnberg.
» Dr. Segeth, Carlos, in Santjago, Chile.
» Dr. Skofitz, A., Herausgeber der österr. botanischen Zeitschrift in Wien.
» Stumpf, August, Bergwerkbesitzer in Casa Grande, Peru.
» Tempsky, Fr. Buchhändler in Prag.
» Teufel, Gustav, Ingenieur in München.
» Weidner, Gutsbesitzer in Gerasmühle.
» Weigel, Friedrich, Kaufmann in Ansbach.
» Dr. Will, Privatgelehrter in Erlangen.
» v. Wifsmann, Major bei der Schutztruppe in Deutsch-Ostafrika.
» Wörlein, Gg., Zahlmeister a. D. in Nymphenburg.

C. Ehrenmitglieder.

Sr. Kgl. Hoheit Dr. Carl Theodor, Herzog in Bayern.
Herr Agassiz, Alexander, Professor in Cambridge.
» Arnold, Fr., k. Oberlandesgerichtsrat in München.
» Ballhorn, Hermann, Buchhändler in Würzburg.
» Dr. Blasius, R., Professor in Braunschweig.
» Dr. Büchner, Ludwig, pr. Arzt in Darmstadt.
» Castellanos, B. S., Direktor der k. archäologischen Academie in Madrid.
» Doval-Jouve, J., Ancien Inspecteur de l'Academie de Montpellier.
Freiherr v. Faber, Lothar, Reichsrat und Fabrikbesitzer in Stein.
Herr Dr. Flügel, Felix, Privatgelehrter in Leipzig,
» von Gümbel, Wilhelm, k. Oberbergamts-Direktor und o. ö. Universitätsprofessor in München.
» Dr. Günther, Sigmund, ord. Professor an der k. techn. Hochschule in München.
» Dr. v. Hauer, Franz, Ritter, Hofrat in Wien.
» Dr. v. Koch, Gottlieb, Direktor in Darmstadt.
» Dr. Koch, Ludwig, sen. pr. Arzt in Nürnberg.

Herr Lambrecht, Fr., k. holl. Hauptmann in Hannöverisch- Münden.
» Lotter, M., Waisenhausvater in Nürnberg.
» Dr. Morris, J. G., Pastor in Baltimore.
» Dr. Müller, Karl, Privatgelehrter in Halle a. d. S.
» Dr. v. Pettenkofer, M., k. Geheimer Rat, Obermedizinalrat und o. ö. Professor in München.
» Philippi, R. A., Professor a. d. Akademie in Santjago in Chile.
» Dr. Ranke, Johannes, k. o. ö. Professor in München.
» Schwarz, Konrad, k. Bezirkstierarzt a. D. in Nürnberg.
» Dr. Selenka, Emil, o. ö. Universitätsprofessor in Erlangen.
» v. Senoner, Adolf, emer. Bibliothekskustos der k. k. geologischen Reichanstalt in Wien.
» Dr. Stölzel, C., o. Prof. an der k. techn. Hochschule in München.
» Dr. Suringar, W. F. R., Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Leiden.
» Dr. Virchow, R., k. Geheimer Rat und Universitätsprofessor in Berlin.
» Dr. Vogt, Karl, Professor in Genf.

VI. Bericht der anthropologischen Sektion.

Die Sektion zählte im Jahre 1893 32 Mitglieder.

Im Jahre 1893 wurden von der anthropologischen Sektion 10 Sitzungen abgehalten.

Die Thätigkeit der Sektion mag aus folgender Zusammenstellung, in welcher die Zahl der Vorträge und Referate aufgezählt ist, ersichtlich sein.

Dabei beteiligten sich:

Herr Dr. Baumüller: Vortrag über Derwische und Fakire; Mitteilungen aus der Zeitschrift für Ethnologie: doppelte Daumenbildung, Alraunen, Spiralfibel aus Deetz; Referat aus Petermanns Mitteilungen: Mauch über die Ruinen von Simbabye; Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Zeitschrift für Ethnologie; Archiv für Anthropologie XXI. Heft 4. Bericht über Ausgrabung bei Beckerslohe, Grab 9; über die Schädel der Sammlung der naturhistorischen Gesellschaft.

Herr Dr. v. Forster: Über die Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Nürnberg; über die Beckersloher Funde; über Funde bei Hellmitzheim; über Funde bei Buchleim in Schweden.

Herr Stöhr: Demonstration einer Pfeilspitze aus Feuerstein.

Herr Knapp: Über Ausgrabung des Grabes Nr. 6 bei Beckerslohe.

Herr Dr. Scheidemandel: Vortrag über vorgeschichtliche Forschung und Ausbreitung der Pfahlbauten; Bericht über die Ausgrabung des Grabes Nr. 6 bei Beckerslohe; Bericht über die anthropologische Sektion der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Nürnberg; über rudimentäre Fingerbildung.

Herr Wunder: Über die vom mittelfränkischen historischen Verein zu Ansbach publizierten Gräberforschungen; über Halbhöhlen; über die Beckersloher Gräber Nr. 7 und 8.

Im Monate November hatte die Sektion die Freude, ihre 100. Sitzung abhalten zu können. Nach Beschlufs der Sektionsmitglieder sollten zur Feier dieser Sitzung auch die Mitglieder der naturhistorischen Gesellschaft eingeladen werden und wurde auf Wunsch der Vorstandschaft diese Feier auf Mittwoch den 8. November angesetzt.

Für diesen Abend waren als Themata zu Vorträgen gewählt:

I. von Herrn Dr. Scheidemandel: Bericht über die Thätigkeit (und Geschichte) der anthropologischen Sektion seit ihrer Gründung;

II. von Herrn Dr. Baumüller: Nekrolog auf Bezirksarzt Dr. Hagen;

III. von Herrn Dr. v. Forster: Über Zwecke und Ziele der modernen Anthropologie (8 Tage später gehalten);

IV. von Herrn Dr. Scheidemandel: Demonstration und Besprechung eines Grabfundes von Habsberg.

Die Sommermonate konnten dank dem freundlichen Entgegenkommen der Familie v. Behaim zur Durchforschung der Grabhügel bei Beckerslohe benützt werden. In den Monaten Mai und Juni wurden daselbst 3 gröfsere Grabhügel untersucht und dabei wertvolle Funde aus der jüngeren Hallstadtzeit zu Tage gefördert. Die Gräber, von denen besonders Grab 9 durch seinen grofsen Aufbau und harte Lehmauffüllung mühsame Arbeit erforderlich machten, ergaben hauptsächlich Bronzefunde und eine Reihe gröfserer und kleinerer Gefäfse.

Wichtig waren die diesjährigen Ausgrabungen besonders dadurch, dafs Funde gewonnen wurden, welche bisher nur ausnahmsweise in unseren fränkischen Grabhügeln angetroffen wurden. Es sind dies eine Anzahl von gut erhaltenen Schwanenhals- und kleineren Bronzenadeln von seltenen Formen. Ferner sind als seltnere Funde noch hervorzuheben eine Art Bronzefibel mit Spiralen und merkwürdige keramische Gebilde, welche letztere möglicherweise als Bestandteile einer Gesichtsurne gelten können.

Als weiterer Beweis praktischer Thätigkeit der Sektion kann die Untersuchung einer Höhle bei Pottenstein durch mehrere Sektionsmitglieder erwähnt werden. Von dieser Höhle gelangten Funde von Steinwerkzeugen und Knochenartefakte, sowie Knochen von Höhlenbären in die Sammlung.

Dankbarst mufs erinnert werden, dafs Herr Kaufmann Fr. Tuchmann und Herr Kommerzienrat Ignaz Bing, wie alljährlich, so auch in diesem Jahre, die Bemühungen der Sektion unterstützten.

Die prähistorische Sammlung, welche in den letzten beiden Jahren durch die Mitglieder Herrn Dr. Baumüller und Herrn Stöhr geordnet und katalogisiert war, erfreute sich gelegentlich der Naturforscherversammlung der Besuche und Anerkennung von Seite Sr. Excellenz des Herrn Kultusministers Dr. v. Müller und des Herrn Oberregierungsrates Bumm.

Mit dem Wunsche, dafs sich diese Sammlung, welche eine Schöpfung der anthropologischen Sektion ist, auch fernerhin günstig weiter vervollkommnen möge, und dafs sich die Sektion wie bisher

auch der Unterstützung der Sektionsmitglieder, sowie der naturhistorischen Gesellschaft erfreuen möge, wird der diesjährige Bericht geschlossen.

Dr. Scheidemandel, z. Z. Obmann.

VII. Bericht der botanischen Sektion.

Die Sektion zählte am Beginn des Jahres 23 Mitglieder; sie verlor im Laufe des Jahres ein Mitglied, Herrn Bezirksarzt Dr. Hagen durch den Tod; Herr Korpsstabsveterinär Kränzle schied aus ihrer Mitte infolge seines Wegzuges nach München. Dagegen traten ihr vier neue Mitglieder bei: Herr Kaufmann Berth. Bing, Herr Apotheker Pfautsch, Herr Buchdruckereibesitzer Spandel und Herr Gürtler Rotter. Die Zahl der Mitglieder beträgt also am Schlusse des Jahres 25.

Die Vorstandschaft war die gleiche, wie im Vorjahre.

Es fanden 12 ordentliche und 6 aufserordentliche Sitzungen statt.

Es wurden, wie bisher, folgende Fachzeitschriften von der Sektion gehalten: »Botanisches Centralblatt«, herausgegeben von Uhlworm, und »Deutsche botanische Monatsschrift« von Leimbach; aufserdem zirkulierte noch das »Biologische Centralblatt« von Rosenthal. Von der Sektion wurden ferners beschafft in Fortsetzung: Gümbel, Geologie von Bayern, II. Teil; Frank, Lehrbuch der Botanik, II. Teil, sodann Schulze, Orchidaceen.

Geschenkt wurden: von Herrn Gg. Rhau: J. Camerarius, hortus medicus et philosophicus. Francofurti 1588; Treu, Cedrus Libani 1707; Oelhafen von Schöllenbach, wilde Bäume und Sträucher 1773; Gandoger, Classification des roses 1876; Ascherson und Magnus über Circaea; Kerners Monographia Pulmonariarum; von Herrn Stabsveterinär Schwarz: Kunze, die Bewegung auf dem Gebiet der botanischen Nomenclatur 1891—1893; von Herrn Dr. Wagner: Schnizlein, die Pflanzen Mittelfrankens.

Auch für die Herbare liefen manch wertvolle Geschenke ein, darunter eine Serie arktischer Phanerogamen durch Herrn Zahlmeister Wörlein in Nymphenburg; Pflanzen und Früchte aus der Mediterranflora durch Herrn Fritz Barbeck und Herrn Berth. Bing; solche aus Bosnien, dann aus der Würzburger Flora durch Herrn Apotheker Landauer, aufserdem durch Herrn Dr. Buchner Phanerogamen aus Oberbayern und Unterfranken; Herr Kaulfufs übergab Laubmoose und Flechten aus hiesiger

Mein Freund, Professor Dr. Curt Lampert in Stuttgart, hat mir vor kurzem einen kleinen Embryo einer unbestimmten Art von Hyrax (vielleicht Procavia mossambica Pts.) aus Lindi, Ostafrika, übergeben mit der Bitte, das Resultat der Untersuchung über die Zahngeschichte zu veröffentlichen. Da die Wahrscheinlichkeit gering ist, dafs ich in nächster Zeit ergänzendes embryologisches Material erhalte, teile ich hier meine Beobachtungen mit. Sie liefern wenigstens einen kleinen Beitrag für unsere Kenntnis vom Auftreten einzelner Glieder der embryonalen Zahnreihe, die, funktionell bedeutungslos, vor dem Durchbruche wieder zerstört werden.

Die Anlage des Gebisses erscheint in Form von zwei Paaren symmetrischer Epithelplatten. Weder das obere, noch das untere Leistenpaar ist durch ein vorderes bogenförmiges Stück zur hufeisenähnlichen Anlage geschlossen. Die symmetrischen Epithelplatten laufen wohl in median konvergierender Krümmung längs des Kieferrandes nach vorne, aber sie enden ohne direkte Berührung in den dicken Lagen des Mundepithels, welche an der vorderen Cirkumferenz der Kiefer durch taschenförmige Faltung die Bildung des Vestibulum oris einleiten. Am schmalen Symphysenrande des Unterkiefers stofsen die fast neben einander liegenden unteren Zahnleisten in eine Plattenepithelmauer, wo die verschiedenen Zwecken dienenden Bezirke nicht mehr erkennbar sind. Im Oberkiefer hängen sie unzweifelhaft am lateralen Epithelrand des vestibulum oris, weil medial die schmalen Einbuchtungen der weit vorgerückten Stensonschen Gänge die eigenartigen Lagebeziehungen deutlich machen.

Die Zahnleisten ziehen ohne Unterbrechung über die ganze Länge des embryonalen Kiefers, Formeigentümlichkeiten an verschiedenen Stellen ihres Verlaufes berechtigen jedoch schon zu dem Schlusse, dafs bald die Continität der Anlage zerstört werde. Form, Lage und Richtung der Leisten wechseln mannichfach.

Die Leiste des **Oberkiefers** sprofst als ein dreikantiges Gebilde aus dem Mundepithel, erhöht sich aber rasch zu einer dünnen Platte, die schräg von unten, lateral nach oben, medial ins Mesoderm einspringt. In der Gegend der Schmelzglocke für den ersten Schneidezahn (J_{1d}) bewahrt sie eine ansehnliche Höhe und ist an deren hinterem Ende fast vertikal gestellt. Sie ragt als hoher First nur 0,125 mm hinter die Glocke von J_{1d}, dann fällt sie jäh ab, um als ganz niedrige, vierkantige Verdickung des Mundepithels hin zu ziehen. In einem 0,75 mm langen Abschnitte sind ihr zwei kleine, kolbenförmige Schmelzorgane eingeschaltet, ohne ihr Volumen wesentlich zu steigern. Hinter diesen erhebt sie sich wieder als fast vertikale Leiste auf eine kurze Strecke, dann biegt sie medial ab und bleibt, bis zu ihrem Ende unter ganz spitzem Winkel gegen das Epithel geneigt, dicht unter diesem liegen. In der Gegend des zweiten und dritten Prämolaren ist sie vom Mundepithel bereits losgelöst. Weiter hinten wurzelt sie noch deutlich in jenem und folgt ihm da, wo dasselbe als trichterartiger aber solide auslaufender Fortsatz in das Mesodermgewebe des Oberkiefers sich einsenkt, um als Reservematerial für die rückwärtige Verlängerung der Mundhöhle zu ruhen, bis das Wachstum des Schädels weiter gediehen sein wird. Die Zahnleiste des **Unterkiefers** hängt ebenfalls als dreikantiges Gebilde mit ihrem oberen, vordern Rande im Mundepithele. Ihre vordere Fläche ist schräg abgestumpft. Sie springt in der Gegend der Schneidezahnglocken als dünne Platte ins Mesoderm und läuft in konvexer Krümmung lateral. Hinter der Glocke des zweiten Schneidezahns (J_{2d}) fällt sie jäh ab und liegt als niedriger Vorsprung am Mundepithel, ihr medialer Rand biegt nach aufsen und schwillt zu einer horizontal gestellten Glocke (J_{3d}) an. Dann läuft sie ungefähr 0,3 mm rinnenartig aufgekrümmt, mehr oder weniger zusammengedrückt weiter, um sich fast vertikal zu stellen und die Glocke für P_{4d} zu bilden. In der Gegend zwischen P_{4d} und P_{3d} löst sie sich vom Mundepithel Der Procefs ist auf dem mir vorliegenden Stadium noch nicht beendet, da man kleine Bezirke der Leiste noch im Connexe, gröfsere bereits deutlich getrennt findet. Über der Glocke von P_{2d} wurzelt die Leiste wieder innig im Mundepithel und erhält diese Beziehung bis zum Ende, das ebenfalls dem vorne hohlen, hinten soliden Fortsatze des Mundepithels folgend tief in das Kiefergewebe einsinkt.

Jede Zahnleiste des Ober- und Unterkiefers hält 7 Anlagen, die ich, gestützt auf den Vergleich junger und älterer Hyraxschädel des Stuttgarter Naturalienkabinetes, folgendermaſsen deute: Im Oberkiefer liegen die groſsen d-Schmelzglocken für J_1, P_{1-4} und zwei rudimentäre Anlagen von J_2 und J_3; im Unterkiefer die Glocken für J_1, J_2, P_{1-4} und der unansehnliche Keim von J_3. Da meine Deutung nur auf die Untersuchung eines einzigen, relativ jungen Embryos basiert ist, muſs ich die beobachteten Thatsachen und ihre logische Verknüpfung etwas genauer schildern.

Am Beginne der **oberen** Zahnleiste liegt die Schmelzglocke von J_{1d}. Ihr vorderer Teil hat sich von der Zahnleiste bereits emancipiert und hängt an ihr nur durch einen ganz schmalen Hals, der sich spitzwinklich nach hinten verkürzt, weil der hintere gröſsere Abschnitt noch mit breiter Fläche an der Leiste wurzelt. Der mediale Vorsprung der Leiste, der den Mutterboden für die Bildung des Ersatzzahnes darstellt, ist recht schmal; erst hinter der Glocke wird er dicker und deutlicher. Der Keim von J_{1d} liegt in einer weiten Alveole des verknöcherten Kiefergewebes.

Gerade die gegenteilige Lage zeigen die zwei kleinen Anlagen, welche ich als rudimentäre Keime von J_{2d} und J_{3d} deute. Sie sind als kurze unbedeutende Anschwellungen vollkommen in die Zahnleiste eingeschaltet und liegen ganz dicht am Mundepithel, weit entfernt vom Niveau des Knochens. Die Anlage von J_{2d} ist 0,36 mm, die von J_{3d} 0,12 mm lang. Da sie symmetrisch in beiden Leisten gefunden wurden, liegt kein Grund vor, ihre Natur als rudimentärer Anlagen zu bezweifeln.

Die Glocke von P_{4d} ist ebenfalls erst als Verdickung der fast vertikal gerichteten Leiste gebildet, jedoch ist ihre Form schon bestimmt ausgeprägt. Sie umschlieſst eine vertikal gerichtete Mesodermpapille. Da der Rand der Glocke bereits in die Ebene des Alveolenknochens reicht, betrachte ich diesen Keim zur Bildung von P_{4d} bestimmt, obwohl er noch dicht unter dem Mundepithel liegt. Die Schmelzglocke ist 0,7 mm lang.

Die folgende Anlage P_{3d} (1,39 mm lang) ist eben im Begriffe, sich von der Zahnleiste abzuschnüren und die Bildung eines dünnen Schmelzhalses zu vollenden. Die Zahnleiste oberhalb derselben ist vom Mundepithel gelöst, in sehr spitzem Winkel dazu geneigt und medial in die Tiefe gewachsen, um die Bildung des Ersatzkeimes

einzuleiten. Die Anlage von P_{2d} (1,92 mm lang) hängt an einem schmalen, 0,33 mm langen Halse und ist vorne wie hinten stark vorgewölbt. Der hintere, gröſsere Abschnitt des Keimes P_{1d} sitzt der Leiste noch mit breiter Haftfläche an, der mesiale, 0,15 mm lange Teil ist bereits abgetrennt. Die Leiste zeigt hier eine merkwürdige, sichelartige Krümmung. Anlage und Zahnleiste ragen schräg in das Kiefergewebe sammt dem soliden Fortsatze des Mundepithels. Die Leiste springt über das Glockenende nach hinten als eine etwas verdickte, schräg gerichtete Zellplatte.

Da im **Unterkiefer** die symmetrischen Leisten näher der Medianebene enden, ist ihr lateralkonvexer Verlauf nahe der Symphyse deutlicher. Die medial liegende Anlage von J_{1d} hängt noch breit an der lateralen Leistenfläche und das Material des Ersatzkeimes fällt erst als eine wenig vorspringende Platte der Glocke auf. Die Glocke J_{2d} ist vorne bereits von der Leiste isoliert, während der hintere Teil eben seine Verbindung löst. Die dritte Anlage J_{3d}, welche nur 0,54 mm entfernt ist, liegt ganz auffällig in einer horizontalen Querachse, oberhalb des Niveaus der Verknöcherung; die Papille streicht ebenfalls horizontal. Der vordere Teil der Anlage ist ganz der Leiste eingeschaltet, der hintere besser abgehoben. Hinter der rudimentären Anlage läuft die Leiste zusammengekrümmt weiter 0,3 mm, bis sie sich vertikal stellt und zur gleich gerichteten Glocke P_{4d} anschwillt, an deren vorderem und hinterem Rande die Abgliederung eben anhebt.

Hinter derselben löst sich die rein vertikal gerichtete Leiste vom Mundepithel und verläuft eine lange Strecke isoliert, nur zerstreute schmale Verbindungsbrücken zeigen, daſs der Proceſs noch nicht beendet ist. Die nächste Anlage P_{3d} ist fast ganz von der Leiste abgehoben, nur eine mittlere Zone, 0,18 mm breit, haftet innig an ihr. Jedoch beweisen die unregelmäſsigen Lücken und Löcher des Ektodermgewebes zwischen Leiste und Glocke, daſs energisch an der Trennung gearbeitet wird. Über den beiden letzten Anlagen P_{2d}, P_{1d} haftet die Leiste wieder im Mundepithel. P_{2d} hat einen schmalen Schmelzhals. P_{1d} steckt zum gröſseren Teile noch in der Leiste, nur der vordere gewölbte Teil springt frei vor. Die Leiste endet 0,18 mm hinter der Glocke.

Es obliegt mir noch, die Deutung der einzelnen Anlagen zu begründen, weil die Analyse eines einzigen embryonalen Gebisses, noch dazu aus einer frühen Periode, nicht dafür ausreichend er-

scheinen kann. Ich wäre auch nicht im Stande gewesen, betimmte Behauptungen zu formulieren, wenn ich nicht durch die Güte des Professor Lampert zwölf Hyraxschädel der Stuttgarter Sammlung als erwünschtes Vergleichsobjekt hätte henützen dürfen, von denen mehrere, recht jugendliche Schädel mit Milchgebifs mir Aufklärung boten.

Wie den vorderen Rand der Milchzahnreihen J_{1d} oben und J_{1d}, J_{2d} unten schliefsen, liegen beim Embryo entsprechende Anlagen, welche die specifische Eigenart des fertigen Produktes bereits aufweisen; denn die gröfsere Anlage liegt oben, und unten ist der Entwicklungsgrad von J_{1d} wesentlich niedriger als der von J_{2d}, der im funktionierenden Milch- oder Dauergebifs das stärkere Element darstellt. Die drei vordern Anlagen entsprechen unzweifelhaft den drei funktionierenden Milchzähnen, da sie in weiten knöchernen Alveolen liegen und die Ersatzleiste bei J_{1d} sup. und J_{2d} inf. deutlich ausgebildet, bei J_{1d} inf. wenigstens angedeutet ist.

Die Deutung der vier Prämolaren stütze ich auf die Lagerungsbeziehungen, welche die Schmelzglocken der obern und untern Reihe aufweisen. Ich setze dabei voraus, dafs, obwohl noch keine Anlage die definitive Kronengröfse erreicht hat, die im Alternieren der fertigen Milchzähne klar erkennbare Stellung der Glieder des Gebisses auch für die Anlagen typisch sei. Die vier Keime liegen in beiden opponierten Reihen genau so, wie die hinfälligen und bleibenden Prämolaren bei Hyrax capensis alternieren. P_{4d} sup. ragt vor den gleichnamigen unteren Zahn und P_{1d} inf. endet weit hinter dem oberen P_{1d}. Die Glocken von P_1, P_2, P_{3d} haben oben und unten ansehnliche Gröfse, P_{4d} sup. ist klein im Vergleich zu P_{4d} inf. Die letztgenannten Opponenten sind morphologisch und histologisch weniger differenziert als die drei hinten stehenden Backzahnanlagen; im Einklange mit der allgemeinen Erfahrung, dafs die schwächeren Zähne langsamer ausgebildet werden als die stärkeren Partner.

Die Beurteilung der kleinen Schmelzkeime hinter den Schneidezähnen als rudimentärer, überhaupt nie durchbrechender Zähne gründet sich sowohl auf ihre Lage wie auf den morphologischen Befund. Während alle bisher besprochenen Anlagen teils völlig von der Leiste abgehoben sind, teils im Begriffe sind, die Lösung zu vollenden, sind drei Keime von ganz unscheinbarer Gröfse noch in

der Leiste eingeschaltet und kaum zur Glockenform entwickelt. Im Gegensatze zu allen anderen Anlagen, die meist in weiten Alveolen des verknöcherten Kiefergewebes liegen, charakterisiert sie die nahe Nachbarschaft des Mundepithels. Wollte man trotzdem annehmen, dafs sie Anlagen der Milchserie vorstellen, so müfste man nach dem Erfahrungssatze, dafs der Ausbildungsgrad der Zahnanlagen zu jeder Periode des fötalen Lebens eine direkte Beziehung zum definitiven Gröfsenmafse der fertigen Zähne hat, im Milchgebisse hinter den Schneidezähnen ganz kleine Stifte finden, noch unscheinbarer als z. B. P_{4d} im Schädel eines jungen Hyrax capensis. Nachdem ich an jungen Köpfen von Hyrax Brucei und capensis vergeblich Spuren solcher Gebilde gesucht habe, glaube ich die Anlagen der obern Reihe als J_{2d} und J_{3d}, die der untern Reihe als J_{3d} deuten zu dürfen. Freilich läfst sich bei dem Mangel älterer Vergleichsstadien nicht entscheiden, ob nicht etwa eine Anlage richtiger als C_d aufzufassen sei. Jedenfalls steht so viel fest, dafs bei Hyrax sechs Zähne während des Embryonallebens angelegt werden, die im funktionierenden Gebisse nicht erhalten sind.

Dieser Befund läfst sich nicht gut mit den Ergebnissen vereinen, welche Woodward*) aus der Analyse von fünf älteren Hyraxembryonen gewann. Denn er sah in der oberen Reihe noch ein drittes Paar rudimentärer Zähnchen, die er folgerichtig als Anlagen der Eckzähne deutet. Sie sind bei seinen Exemplaren klein und weich, trotzdem fast alle andern Keime schwache Hauben von Dentin und Schmelz tragen, und die ersten Schneidezähne schon Wurzeln bezitzen. Selbstverständlich habe ich die mir vorliegende Schnittserie sehr genau geprüft, ob die Anlage des Eckzahnes bereits erkennbar sei, aber mit negativem Erfolge. Wenn die Deutung Woodward's richtig ist, so wäre zu vermuten, dafs der rudimentäre obere Eckzahn von Hyrax viel später in der Zahnleiste angelegt wird, als es sonst für funktionslose Zähne Regel ist.

Im Unterkiefer haben wir beide ein rudimentäres Paar gefunden. Woodward deutet es als Eckzahn, weil es bei geschlossenem Kiefer in dem Zwischenraum von C und J_3 liegt. Ich habe es als J_{3d} bezeichnet, weil ich im Oberkiefer keinen Eckzahn fand. Erst die Untersuchung eines reicheren Materiales wird die Frage entscheiden. —

*) M. F. Woodward, on the milk-dentition of Procavia capensis, Proceed. zoolog Society. London 1892. p. 38.

Abhandlungen

der

Naturhistorischen

GESELLSCHAFT

zu

Nürnberg.

X. Band, III. Heft.

Enthaltend:

1. **Professor Ernst Spiess.** (Mit dem Bildnis des Verlebten.) **Nekrolog** von **Dr. Bernhard Baumüller.**
2. **Einige Beiträge zur Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse im Keuper um Nürnberg und im benachbarten Jurazuge, sowie dem östlich bei Bayreuth und Kreussen wieder zutagetretenden Keuper und auf den dortigen Muschelkalkhöhen.** Aus den von Seite der Mitglieder der botanischen Sektion im letzten Jahrgange gemachten Aufzeichnungen und den Beobachtungen einiger Herren in Neumarkt und Erlangen zusammengestellt vom Obmann der Sektion kgl. Stabsveterinär **A. Schwarz.**
3. **Beiträge zur Kenntnis der Laubmoosflora des nördlichen fränkischen Jura und der anstossenden Keuperformation.** Von **J. S. Kaulfuss.**

Jahresbericht für 1894.

Nürnberg.
U. E. SEBALD.
1895.



Prof E Suess

Professor Ernst Spiess.

Nekrolog

von

Dr. Bernhard Baumüller.

(Mit dem Bildnis des Verlebten.)

ὑψίπολις·
Sophokles Antigone 370.

Die traurige Pflicht, die im vergangenen Jahre dem Schreiber dieser Zeilen oblag, dem Vorgänger den letzten Nachruf zu widmen, wiederholt sich für ihn in schmerzlichster Weise. Es gilt, dem Lehrer und Forscher, dem langjährigen Lenker der Gesellschaft, dem lieben Freunde in diesen Abhandlungen ein Denkmal zu errichten.

Die Freundschaft, die den Verfasser seit einer Reihe von Jahren mit dem Verlebten verband, und der Umstand, dafs die Gesellschaft ihn würdigte, der Nachfolger des Unvergefslichen zu werden, möge es begreiflich erscheinen lassen, wenn der ehrenvolle Antrag, seinen Nachruf zu schreiben, nicht einer besseren Feder übertragen wurde.

Wer zögerte nicht bei Ausführung einer solchen Aufgabe, im Bewufstsein, dafs der beste Wille kaum gut genug und dafs die That weit hinter demselben zurückbleiben wird?

Mein Freund Ernst Spiefs war nicht eine jener Persönlichkeiten, die durch blendende Beredsamkeit und originale Genialität ihre Umgebung zur Bewunderung begeistern, um zuletzt doch kalt zu lassen, er war einer jener liebenswürdigen Charaktere, die mit vielem Wissen und anhaltender Regsamkeit des Geistes bereitwilliges Eingehen auf die Art des Anderen und Achtung vor der von der ihren abweichenden Meinung in so glücklicher Weise verbinden, dafs Alle, die ihnen näher zu treten den Genufs haben, sich von ihnen angezogen und festgehalten fühlen. Daher hat Ernst Spiefs nicht in grofsen Kreisen Aufsehen erregt, aber in dem Kreise, der sich gerne und dauernd um ihn scharte, Alle zu Freunden sich gemacht.

Geboren am 7. Juli 1837 als Sohn des damaligen königl. Rechnungsrevisors Friedrich Karl Spiefs zu Ansbach verbrachte Anton Ernst Wilhelm Spiefs die ersten 7 Schuljahre an der Studienanstalt seiner Geburtsstadt. 1854 und 1855 besuchte er die Landwirtschafts- und Gewerbeschule, 1856—58 die damalige polytechnische Schule zu Nürnberg, 1858—59 die Landwirtschafts- und Gewerbe-

schule zu Ansbach als Praktikant bei Reichelt, Lehrer der analytischen Chemie, 1859—60 an der Universität München die Vorlesungen von Professor Cajetan v. Kayser über Chemie und v. Liebigs Vorlesungen über anorganische Chemie, 1860—61 die des Professors v. Siebold über Zoologie und Kobells über Mineralogie. Juli 1861 bestand er die Prüfung für eine Lehrstelle der Chemie an einer Gewerbeschule. 1861—62 hörte er Nägeli über Botanik und Jolly über Kosmologie; Juni 1862 bestand er das Examen für die Lehrstelle der Naturgeschichte. Vor und nach demselben (1860—63) arbeitete er als geprüfter Lehramtscandidat im chemischen Laboratorium der polytechnischen Schule in München und war schon seit November 1860 zum Assistenten für Chemie am kgl. Cadetten-Corps und der kgl. Artillerie- und Genie-Schule ernannt. Diese Stellung hatte er bis zum Herbst 1864 inne. Vom Beginn des Jahres 1865 an war er zum Lehrer für Chemie und Naturgeschichte an der kgl. Kreis-Landwirtschafts- und Gewerbeschule in Bayreuth ernannt; im März 1874 wurde er in gleicher Eigenschaft an die Kreisgewerbeschule nach Nürnberg versetzt, woselbst ihm auch der Unterricht in Mineralogie und chemischer Technologie an der kgl. Industrieschule übertragen wurde. Im Oktober 1878 wurde er zum Professor der Naturgeschichte und Chemie am kgl. Realgymnasium Nürnberg befördert.

Seiner Ehe mit Karoline Dollfufs aus Ansbach entsprofsten sechs Kinder, von welchen zwei Söhne und zwei Töchter den Vater überleben.

Mitglied der Naturhistorischen Gesellschaft wurde Spiefs am 20. Dezember 1877.

In der Generalversammlung am 7. April 1880 sollte die seit einiger Zeit schon verwaiste Stelle des Direktors wieder besetzt werden, welche bis dahin der I. Sekretär der Gesellschaft, Herr prakt. Arzt Dr. Buttenwieser († 1886) stellvertretungsweise geführt hatte. Sechzehn Mitglieder beteiligten sich an der Wahl, von welchen die Herren Mandel, Ammon, Schwarz, Müller und Knapp der Gesellschaft noch als Mitglieder in rüstiger Kraft erhalten sind, während Herr Lotter zum Ehrenmitglied erwählt wurde, die anderen aber teils ihre Mitgliedschaft aufgaben, teils durch den Tod der Gesellschaft entzogen wurden.

Alle vereinigten ihre Stimmen auf den Namen Spiefs, welcher, selbst nicht bei der Generalversammlung anwesend, in der Wochenversammlung am 14. April die Wahl anzunehmen erklärte.

Was er damals sprach: den Dank für das Vertrauen, das in ihn gesetzt wurde, und das Versprechen, alles in seinen Kräften Stehende zum Gedeihen der Gesellschaft thun zu wollen, das hat er in treuer, pflichteifriger Führung in den 14 Jahren seiner erspriefslichen Thätigkeit bewährt.

Das Vertrauen, für welches er dankte, hat er glänzend gerechtfertigt, und die Kräfte, die er der Gesellschaft widmen konnte, waren so hervorragende, dafs man sich für eine Gesellschaft, wie es die Naturhistorische ist, nicht leicht einen berufeneren, befähigteren Leiter denken kann. Sein Beruf und sein Wissen bürgten für die Vollkommenheit sachlicher Wirksamkeit, sein lauterer Charakter und seine Herzensgüte für die richtige Wahrung formeller Thätigkeit. Welche Menge einzelner Fälle beraten und entschieden werden mufsten, welche Fülle gröfserer Pläne und weiterer Gesichtspunkte ins Auge gefafst, wie viel Sorgen und Widerwärtigkeiten überwunden werden mufsten, wie viel Schwierigkeiten sich entgegenstellten, welche Selbstverleugnung aufgeboten wurde, aber auch welche berechtigte Freude und Stolz über das Wachstum und Gedeihen der Gesellschaft sein Herz erfüllte, das kann Jeder ermessen, dem die Geschichte der Naturhistorischen Gesellschaft in diesen letzten 14 Jahren erinnerlich und bekannt ist. Das nomadenhafte Leben einer heimatlosen Gesellschaft, das warme, ungeheuchelte Interesse, das er für die einzelnen Sparten der Wissenschaft hatte, die geradezu jugendliche Begeisterung, mit welcher er sich an den Arbeiten der Sektionen, besonders der geographischen und chemischen Sektion beteiligte, der Eifer, mit welcher er geäufserte Wünsche als Anregungen willkommen hiefs und aufnahm, haben ihn Allen wert und teuer gemacht.

Aber nicht nur die genannten Eigenschaften, die ihn als Leiter der Gesellschaft in so hohem Grade zierten, auch die wissenschaftliche Thätigkeit als Vortragender, als Schriftsteller und als Custos fand in ihm einen gewiegten Vertreter. Hauptsächlich waren es zwei Gebiete, in denen er sich besonders gern bewegte und aus welchen er auch öfters anschauliche, häufig durch gelungene Experimente und durch treffliche Demonstrationen noch besonders anziehende Vorträge brachte, die Mineralogie und die Chemie.

Die thatkräftige Mithilfe bei Erwerbung eines eigenen Hauses, die Mehrung der Sammlungen und der Bibliothek, die Aufstellung

derselben, besonders der mineralogischen, die Mitbegründung der wissenschaftlichen Sektionen, die liebenswürdige Fürsorge für Jedes Einzelnen Wünsche und Interesse, die unverdrossene, nur durch Ferienaufenthalte oder Krankheiten unterbrochene Leitung der ordentlichen Wochenversammlungen, die Leitung der oft lebhaften Vorstandschaftssitzungen, die zielbewufste Mitarbeit bei der Reformation der Gesellschaft im Jahre 1888 sind die Verdienste unseres Freundes, die ihm ein unvergängliches Gedächtnis in der Gesellschaft sichern.

Nicht stoischer, an Gleichgültigkeit grenzender Gleichmut, sondern die klare Überzeugung, dafs für die gute Sache Manches ertragen werden müsse, hat ihm über die Klippe geholfen, durch die er als braver, berufsfreudiger Lootse das Schifflein ins freie offene Meer wissenschaftlicher Thätigkeit hinausgeleitet hat. Denn lange war dasselbe nicht flott zu machen, ja es drohte unter der unsicheren Hand seines Vorgängers auf den Strand zu laufen.

Man kann die Thätigkeit unseres Spiefs in der Naturhistorischen Gesellschaft, und diese interessiert die Leser dieser Zeilen wohl fast ausschliefslich, in drei Abschnitte teilen. Der erste derselben umfafst die Zeit von seinem Eintritt in die Gesellschaft 1877 bis zu seiner Wahl zum Direktor 1880.

Damals war die Gesellschaft, wie erwähnt, noch nicht im Besitz eines eigenen Hauses und hatte unter dem häufig notwendig werdenden Wechsel des Lokales viel zu leiden. Das drückt sich in der geringen Zahl der Mitglieder überhaupt und besonders in der sehr kleinen Zahl Jener aus, welche die Versammlungen am Mittwoch besuchten. Finde ich doch einmal nur 6 Mitglieder als anwesend angegeben!

Auch der Wechsel der Themata war damals an den Abenden kein sehr lebhafter; Spiefs scheint sich, soviel man aus den damals nicht besonders ausführlichen Protokollen ersieht, gar nicht unter den Vortragenden befunden zu haben. Es war die Zeit des Vorstadiums, dessen drückende Spannung noch gesteigert wurde, als der Eifer des damaligen Direktors erlahmte.

Darauf folgte die erste Zeit des Hausbesitzes und, man darf so sagen, die Zweiherren-Regierung. Nur die Selbstverleugnung unseres Freundes, sein bewufstes Streben, im Dienste der guten Sache mit Andern zu arbeiten, vermochte die Dauer dieses Stadiums bis zum Jahre 1888 zu verlängern.

Damals wurde aus der Mitte der Gesellschaft der Wunsch nach Reorganisation so laut, dafs darüber auch die Dankbarkeit gegen die hoch erspriefsliche Thätigkeit des Bauausschusses zurücktreten mufste. Der Bauausschufs wurde aufgelöst, die darauf bezüglichen Statutenparagraphen gestrichen — die Gesellschaft stellte sich unter die Leitung eines Direktors.

Man darf, um gerecht zu sein, nicht vergessen, dafs das Wachstum der Gesellschaft an Mitgliedern, in den Sammlungen und in der Bibliothek unumwunden auch der Thätigkeit des Bauausschusses zuzuschreiben ist, aber so viel mufs man sagen, dafs der Bauausschufs ohne diesen Direktor, eben unseren Spiefs, schwerlich sich zu so voller Thätigkeit hätte entfalten können. Ein ängstlicher Mann hätte mit seiner Mutlosigkeit, ein herrischer mit seinem Eigenwillen der Hindernisse zu viel in den Weg gelegt.

Für den wissenschaftlichen Tenor aber ist der Leiter allein verantwortlich zu machen, und dieser Aufgabe zeigte sich Spiefs vollständig gewachsen. Es ist ein Mann nicht im Stande, nach allen Seiten hin selbst als Meister Urteil und Stimme zu haben; aber seine Mitarbeiter sich auszusuchen und sie an sich dauernd zu fesseln, das hat er in vollem Mafse verstanden.

Dies bewies er ganz besonders in der Zeit nach Revision der Statuten, die eine gewisse Klärung und Läuterung der ganzen Gesellschaft bedeutete. Dafür spricht eben das Gedeihen und Wachsen der Gesellschaft auch in dieser Zeit, der lebhafte Besuch der Versammlungen, die Reichhaltigkeit der gebrachten Vorträge, die Einstimmigkeit seiner Wiederwahl in den Generalversammlungen und, was ihm eine grofse Herzensfreude war, der glänzende Verlauf der 90jährigen Stiftungsfeier im Oktober 1891.

Die Dankbarkeit, die die Gesellschaft für seine Leistungen empfand und weiter empfindet, zeigte sich in der lebhaften Beteiligung an der Feier seiner silbernen Hochzeit im Jahre 1892; zeigte sich in der Trauerversammlung an seinem Grab und in der Trauersitzung am 6. Juni 1894 und wird sich in dem Grabdenkmal erweisen, das sie ihm auf seinem Grabe auf dem alten Friedhof zu Mögeldorf errichtet.

Ehre seinem Andenken!

Einige Beiträge

zur

Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse im Keuper um Nürnberg und im benachbarten Jurazuge, sowie dem östlich bei Bayreuth und Kreussen wieder zutagetretenden Keuper und auf den dortigen Muschelkalkhöhen.

Aus den von Seite der Mitglieder der botanischen Sektion im letzten Jahrgange gemachten Aufzeichnungen und den Beobachtungen einiger Herren in Neumarkt und Erlangen

zusammengestellt vom Obmann der Sektion

kgl. Stabsveterinär **A. Schwarz.**

Abkürzungen für die Namen der Finder:

1. Buchner, Dr. prakt. Arzt.
2. Gersheim, Bernh. von, kgl. Veterinärarzt in Neumarkt.
3. Glück, Dr. Hugo, z. Z. Halle a. S.
4. Kaulfufs, Joh, Verwalter.
5. Kraenzle, Josef, kgl. Corpsstabsveterinär a. D., München.
6. Lindinger, stud., Erlangen.
7. Meinel, kgl. Reallehrer, Schweinfurt.
8. Petersen, Privatier, Neumarkt.
9. Pfautsch, Apotheker, Fürth.
10. Prell, kgl. Oberbankbuchhalter.
11. Rodler, Carl, Apotheker.
12. Rüdel, Adalbert, stud., Erlangen.
13. Rüdel, kgl. Pfarrer.
14. Schultheifs, Fr., Apotheker.
15. Schwarz, A., kgl. Stabsveterinär.
16. Schwarz, Sophie.
17. Simon, Johannes, Lehrer.
18. Wagner, Dr., kgl. Reallehrer.

Funde, welche neu für das ganze Gebiet sind, wie z. B. Specularia hybrida, dann solche, welche für den betreffenden Rayon, z. B. den östlichen Keuper neu sind, sind durch fette Schrift erkenntlich gemacht. Adventive Vorkommnisse sind Cursiv gedruckt.

Clematis Vitalba L: geht um Schefslitz zahlreich in den Lias herab [15].

Thalictrum Jacquinianum Koch: zahlreich typisch um die Felsenkrone des Staffelberges herum [11. 15]. Von keinem der beiden Finder konnten dortselbst Th. minus L. oder Übergänge beobachtet werden.

Hepatica nobilis Schreber: Burgsalach ö. Weissenburg [14]. Nachdem das Leberblümchen bei Hersbruck, Velden, Pottenstein nahezu gänzlich fehlt, tritt es im nördlichsten Jura wieder auf. Zu den Beobachtungen im obern Leinleiter- und Wiesentthale ober Hollfeld kommt nun als drittes Thal das Kainachthal hinzu [15], woselbst es unterhalb Zedersitz am Waldboden, wie auf schattigen Dolomitfelsen steht.

Anemone ranunculoides L: Sulzbürg am Pandurenloch [2. 8], Harrenzhofen [2], Ottosau [8], Pilsach [2. 8].

Adonis aestivalis L: Oberhochstatt mit var. **citrina Hoffm.** [14]; typisch und sehr grofsblütig in Menge in Feldern zw. Thann und Petersberg [15]; Thannhausen [2]. Die var. **citrina** auch auf dem Plateau bei Zultenberg [15]; *adventiv* bei Schniegling [14].

Adonis flammeus Jacquin scheint im nördlichen Jura verbreiteter zu sein: zw. Pottenstein und Pegnitz [17], zw. Schirradorf und Atzendorf, Zultenberg, dann auf dem Bindlacher Muschelkalkberg [15], fehlt in Schmidt und Meyer, Flora des Fichtelgebirges.

Batrachium divaricatum Wimmer: Regnitzaltwasser unter der Bahnbrücke bei Stadelhof nächst Fürth [9. 15].

Batrachium fluitans Wimmer: in der Laber bei Breitenbrunn [15].

Ranunculus polyanthemos L: Burgsalach [14], Illschwang [11. 15].

Ranunculus nemorosus DC: Illschwang [13. 15], Magnusthurm bei Kasendorf [15]. Das Vorkommen bei Rossendorf unweit Kadolzburg im Kp. [9] schliefst sich an den isolierten Standort im bunten Kp. bei Trettendorf südl. Rossstall [Prechtelsbauer] enge an.

Berberis vulgaris L: Laberthal unter Blödgarten und Frankelmühle bei Breitenbrunn, Buchhauptmühle [15].

Papaver Argemone L: **β leiocarpum Celak:** Steinbühl und Äcker am Leyher Weg [14].

Papaver Rhoeas L: **β agrivagum Jordan:** Stadelhof bei Fürth [15].

Barbaraea stricta Andrzj: Sulzbürg, Hersbruck, Zirndorf an der Brücke nach Altenberg [17], Niederhofen bei Weissenburg [14], an der Aurach bei Roth [15], Bruck bei Erlangen [12].

Arabis alpina L: Zw. Willenberg und Pegnitz [15].

Arabis petraea Lmk: Bronn auf Dolomit [15]. Sehr auffallend ist das zahlreiche Vorkommen auf gelbem feinen tertiärem Sandstein zwischen Neuhaus und Krottensee [12. 13. 15].

Arabis arenosa Scopoli: Riedenburg, Beilngriefs an der Strafse nach Paulushofen, Herzjesuberg bei Velburg [2], Ruine Velburg, Deininger Bahnbrücke [15].

Hesperis matronalis L: an Dolomitfelsen bei Oed oberhalb Hartmannshof, an der Bahn bei Sulzbach [15].

Sisymbrium Loeselii L: *adv.* Pegnitzwiese am Brückenbau bei Sankt Johannis [15].

Erysimum odoratum Ehrhart: Wie um Hersbruck und Muggendorf auch häufig im nördlichen Jura auf den Dolomitfelsen um Schirradorf, Atzendorf, Kasendorf. Dagegen überrascht das ungemein häufige Vorkommen auf und am Muschelkalkzug bei Bindlach, hier aber in den Feldern, wo es bei Eckertshof und gegen Ramsenthal bis an die Landstrasse herabgeht [15]. (Vergl. Schmidt und Meyer, Flora des Fichtelgebirges).

Erysimum repandum L: *adventiv.* Forsthof [14].

Erysimum orientale R. Br. Zw. Kastl und Utzenhofen [2]; scheint sich auch auf Sand und im Kp. einbürgern zu wollen: Holzplatz bei Neumarkt [8], Sankt Johannis, schon einige Jahre constant [15], Schniegling, Forsthof, Hummelstein [14].

Brassica elongata Ehrhart. *adv.* Schniegling [14], Glaishammer an der Bahn [15].

Brassica juncea Hooker fil. et Thomson: *adv.* Schniegling, Hummelstein [14].

Sinapis alba L wird neuerdings im Jura öfters in Grofsem gebaut: Truisdorf [13. 15], Neuhaus nach Krottensee [15]; *adv.*: Hummelstein, St. Johannis [14].

Erucastrum Polichii Schmp. et Sp. An der Deininger Bahnbrücke [15].

Eruca sativa Lmk: *adv.* Deutschherrnwiese, Schniegling [14], war seit 40 Jahren nicht mehr gesehen worden.

Diplotaxis tenuifolia DC. An der Velocipedfabrik bei Muggenhof [14].

Diplotaxis muralis DC. Neumarkt an der Realschule und am Kirchhof [2. 8], eingebürgert im Erlanger botan. Garten [15].

Alyssum montanum L: Türkelstein bei Göfsweinstein [4].

Lunaria rediviva L: Haidwald bei Göfsweinstein [16].

Erophila verna E: Meyer β spathulata Lang. Waldkirchen [15].

Lepidium Draba L: Schutthaufen am Kanal bei Neumarkt gegen Stauf und Buchberg [2].

Lepidium apetalum Willd: *adv.* Centralfriedhof [14].

Lepidium virginicum L: *adv.* Bei Forsthof in kollosaler Menge aufgetreten [14], Centralfriedhof spärlich [9], am Bahndamm bei Unterasbach [14].

Isatis tinctoria L: *adv.* Sankt Johannis [14].

Rapistrum rugosum Allioni: *adv.* Sündersbühl [15], Hummelstein. [14]

Helianthemum obscurum Pers. Am Fufse des Eibenfels bei Plech in ungewöhnlich hohen Exemplaren [15].

Viola hirta × odorata in der Form **Oenipontana Murr:** im Lias bei Grofsgeschaidt [14].

Viola mirabilis L: Magnusturm bei Kasendorf [15].

Drosera intermedia Hayne: Im östl. Kp. zahlreich mit rotundifolia im Torfstich am Katzenbühl östlich Vorbach [15], fehlt in Schmidt und Meyer Fl.

Tunica prolifera Scopoli: Lichtenstein, Ruine Giech bei Schefslitz, Pegnitz etc., ist überhaupt im Jura auf Personatensandstein, blätterigem Kalk und Dolomit verbreitet [15].

Vaccaria parviflora Moench: Haferäcker zwischen Grünsberg und Altdorf [1], Poppenreuth [17].

Silene dichotoma Ehrh: *adv.* Reckenberg an der Houbirg in Kleefeldern [1], auf dem Liasplateau zwischen Erlangen und Atzelsberg [9].

Silene pendula L: *adv.* Forsthof zahlreich [15].

Silene noctiflora L: Wie anderwärts, so auch im nördlichen Jura auf den Plateaus mehrmals: Schirradorf, Zultenberg; alsdann in den Aeckern des schmalen Muschelkalkstreifens östlich Kreufsen oberhalb dem Dorfe Funkendorf zahlreich [15].

Silene Armeria L: *adv.* Schniegling [17].

Spergularia rubra Presl: Wie nicht anders zu erwarten, findet sich dieser Bewohner der dürftigsten Sandflächen, der aber z. B. zwischen Gibitzenhof und Lichtenhof und um den Dechsendorfer Weiher herum auch einem mit Moorerde gemengten Sande nicht aus dem Wege geht, auch in der Neumarkter Sandprovinz: auf den Sandfeldern zwischen dem Kanal und Buchberg [8]. Er tritt auch jenseits des Jura im östlichen Kp. sofort wieder auf: z. B. am Bahnhof Verbach, und findet sich auch auf getrockneter Moorerde am Torfstich hinterm Katzenbühl [15].

Alsine verna Bartling: Velburg [2], zw. Waldkirchen und Thann [15], südl. Bachetsfeld [11. 13. 15], zw. Neunkirchen und Hohlenstein [13], Neuhaus gegen Krottensee [12. 15], zwischen Pegnitz und Willenberg [15].

Malva Alcea L: Oberhochstadt, Solar [14], Heimburg [2].

Geranium pyrenaicum L: Stein [15]. Gerasmühle [18].

Geranium sanguineum L: Zwischen der Bottelmühle und der Buchhauptmühle bei Breitenbrunn [15], Abhang zur Kuchenmühle bei Wüstenstein [17].

Impatiens Noli tangere L: Auffallend war mir das Vorkommen auf dem rauhen Kulm fast an der höchsten Stelle beim hölzernen Aussichtsturm [15].

Staphylaea pinnata L: Eingebürgert an der Südseite des Mariahilfbergs bei Neumarkt gegen Lähr [8].

Rhamnus cathartica L: Terasse bei Gößweinstein [16.]

Cytisus nigricans L: Oststeilrand des Jura bei Bernricht auf Personatensandstein [15], Poppenholz bei Waischenfeld, Mengersdorf, ebenfalls im Dogger [17].

Cytisus sagittalis Koch: Lauben'hal, Burgsalach, Raitenbuch [14], Riedenburg, zwischen da und Hemau [2], viel bei Oedberg, ober der Buchhauptmühle, Blödgarten, Gimpertshausen [15], bei Neumarkt an der Strasse zum Weißmarterberg [2. 7. 8].

Lupinus luteus L: Kauerlach auf Rainen, von Cultur übergeblieben [14].

Lupinus angustifolius L: Gegen 50 Stück an einem Waldrande zwischen Erlangen und Bubenreuth, mehrere noch sehr schön blühend am 18. September 1893 [3].

Melilotus altissimus Thuillier: Zw. Heiligenstadt und Greifenstein [17].

Trifolium alpestre L: Kehler Berg bei Weissenburg [14].

Trifolium incarnatum L: Eltersdorf, nicht gebaut [14].

Trifolium resupinatum L: *adventiv mit* **Tr. fragiferum:** Deutschherrnwiese und bei Schniegling [14].

Lotus uliginosus Schkuhr: Weiherhof bei Zirndorf [9].

Robinia Pseudacacia L: Waldspitze hinter Sankt Kunigunda gegen Kuhnhofen und auf einer sandigen Oedung bei Heuchling unweit Lauf, Steinbruch bei Burgfarrnbach, an bezeichneten Orten eingebürgert [15].

Vicia dumetorum L: Kehler Berg bei Weissenburg [14].

Vicia tenuifolia Roth Burgsalach [14].

Vicia pannonica Jacquin *adventiv* an der Schwabacher Straße nächst dem Viehhof auf Schutt [14].

Ervum silvaticum Petermann hinter dem Magnusturm bei Kasendorf gegen die Linden am Weg nach Thurnau [15].

Lathyrus Nissolia L: ziemlich zahlreich auf Bucklandisandstein bei Atzelsberg [15. 9].

Lathyrus tuberosus L: zwischen Neumarkt, Stauf und Buchberg in Feldern nahe dem Kanal [2].

Lathyrus sativus L: in Feldern auf der Höhe des Muschelkalkzuges ober Prebitz und Funkendorf, wohl ein Überrest von vorhergegangener Kultur [15].

Lathyrus odoratus L: *gartenflüchtig.* Forsthof [14].

Lathyrus niger Bernhardi: Burgsalach [14].

Rosa cinnamomea L. Hohenstein in der Ortschaft und besonders viel südlich von der Burgruine in nächster Nähe der mit Sempervivum soboliferum dick besetzten Felsen, demnach lag, wie nicht anders zu erwarten war, an diesem sonnigen Südabhang einst der Burggarten. An der Burg Winterstein, wo ebenfalls an den Burgfelsen Sempervivum soboliferum steht, mit einer kleinfrüchtigen Sorte Ribes rubrum herabziehend in Hecken auf das Thal zu. Veilbronn bei Streitberg. Im öst. Kp. nahe der Burgruine Frankenberg [15].

Rosa turbinata Ait. Oberhauenstein *verwildert* [15].

Rosa alba L: Spardorfer Höhe *verwildert* [5. 15].

Rosa vinodora Kerner verlassener Steinbruch bei Atzelsberg [15. 9], Gnadenberg [15].

Rosa graveolens Gren. Nagelberg bei Treuchtlingen [5].

Rubus subcaesius × candicans (teste Progel): Hohlweg bei Unterrohrenstadt zwischen Gnadenberg und Deinschwang [15].

Rubus villicaulis Köhler: auch im Dolomit: Waldrand am Weg zur Krottenseer Höhle [15], eine sehr breitblättrige Form, das Endblatt an den sehr starken Schöfslingen an der Basis herzförmig: Steinbruch hinter dem Schmausenbuck [15].

Rubus bavaricus × villicaulis Utsch: Poppenholz bei Waischenfeld [17].

Rubus caesius × tomentosus (teste Progel): im Walde nahe dem Eingang zur Krottenseer Höhle [15].

Rubus Radula Wh. N: eine sehr robuste Form am grofsen Steinbruch hinter dem Schmausenbuck [15].

Rubus rudis Wh. N: Nordfufs der alten Veste [15].

Rubus hirtus Wh. N. var. borealis G. Braun: zw. Deinschwang und dem Grafenbucher Forst [15].

Rubus incultus Wirtgen: Abweg vom grofsen Steinbruch hinterm Schmausenbuck auf Mögeldorf zu [15].

Rubus saxatilis L: Laubenthal [14], Abhang der Muschelkalkhöhe ober Funkendorf [15].

Fragaria moschata Duchesne: an der Sippelmühle auf Dogger [15], Buchberg bei Neumarkt [2. 8].

Fragaria viridis Duchesne: Ramertshofermühle bei Amberg, Erlheim bei Sulzbach [15], Ottenberg bei Pilsach [8], zwischen Willenberg und Pegnitz [15].

Potentilla recta L: Thurnau [15].

Potentilla arenaria Borkhausen: Hilpoltstein am Weg zur Silberecke [15].

Potentilla rubens Crantz, Zimmeter: zwischen der Labermühle und Waltersberg auf Dogger, Thann, Petersberg, zwischen Petersberg und Gimpertshausen, Blödgarten, Frankelmühle [15].

Filipendula Ulmaria Maximowicz. a denudata Hayne: zw. Dietershofen und Hohenstein [15].

Epilobium parviflorum × adnatum Uechtritz: Stein [17].

Epilobium adnatum × hirsutum: zw. Stein und Gutsberg [17].

Epilobium obscurum Schreber: Neumarkt [7].

Circaea lutetiana L: Schlüpfelberg, Buchberg, Fufs des Mariahilfberg [2. 8].

Circaea intermedia Ehrhart: Schlucht des rhät. Kp. bei Prethalmühle [15].

Peplis Portula L: im östl. Kp. bei Knittelhof [15].

Citrullus colocynthis L: aus Samen aufgegangene, ziemlich weit entwickelte Pflänzchen in Steinbühl beohachtet [14]. Der Windapfel ist dahier ein beliebtes Volkshausmittel.

Herniaria glabra L: auf Diluvialsand um Neumarkt [2. 8], bei Krottensee auf Tertiärsand [15].

Sedum purpureum Link: im nördlichen Jura mehrmals [4], am rechten Mainufer zahlreich w. Döringstadt [15].

Sedum album L: auf der Stadtmauer von Neumarkt [8].

Sempervivum soboliferum Sims stand heuer in mehreren Exemplaren blühend auf den Felsen der Hilpoltsteiner Burg [15].

Ribes alpinum L: Zedersitz [15].

Astrantia major L: sehr häufig bei Oberhochstatt im Laubenthal, vereinzelt bei Kauerlach [14], Blödgarten [15], Pelchenhofen [7].

Pimpinella Anisum L: *adventiv* Forsthof, Hummelstein [14].



Bupleurum falcatum L: viel im Lias um Wiesengiech [15].

Bupleurum longifolium L: Kehler Berg und Oberhochstatt [14].

Libanotis montana Crantz: zwischen Waischenfeld und Nankendorf [17], Zedersitz [15].

Peucedanum Oreoselinum Mönch: Burgberg bei Erlangen [15], Egglofstein, Sparnagles, Waischenfeld [17].

Laserpitium latifolium L: Laubenthal [14], Göfsweinstein am Breitenberg und an der Strafse nach Ebermannstadt [16], Abhang zur Kuchenmühle, Waischenfeld, Sparnagles [17], zwischen Zedersitz und Schirradorf [15].

Orlaya grandiflora Hoffmann: Höfling [11. 13. 15], bei Jahrsdorf auf Lias [14], *adventiv.* Steinbühl [14. 15], Layh [14].

Caucalis daucoides L: Am Kalkbruch ober Bindlach [15].

Scandix Pecten Veneris L: Mariahilfberg bei Neumarkt [2].

Conium maculatum L: Gnadenberg [7], Wiesengiech [15].

Lonicera Periclymenum L: Atzelsberg gegen Marloffstein [15].

Asperula arvensis L: Mariahilfberg Südabhang [2].

Asperula cynanchica L: Laubenthal, Oberhochstatt verbreitet [14], Mariahilfberg [2], Atzendorf [15].

Valerianella carinata Loiseleur: Sankt Jobst [14], *wohl nur adventiv.*

Solidago canadensis L: *verwildert.* Gnadenberg [7].

Pulicaria vulgaris Gärtner: Klein-Seebach, Gofsberg auf Schleifhausen zu [3].

Xanthium strumarium L: *adventiv.* Gnadenberg [7].

Galinsogaea parviflora Cav: Fürth am Weg nach Stadelhof [9. 15].

Helichrysum arenarium DC: Im Dolomitrayon: Sperbes bei Plech, nahe ober Plech auf reinem mit keinem Sande bedeckten Dolomitfelsen an der Landstrafse, zwischen Willenberg und Lüglas, auf dem Plateau zwischen Burglesau und Gräfenhäusling [15].

Anthemis Cotula L: Schwimmbach bei Stauf, Karm [14].

Tanacetum Parthenium Schultz bipontinus: Ist auf der gepflasterten Stadtgrabenböschung am Marienthor zahlreich aufgetreten [15].

Arnica montana L: Auf tertiärer Plateauüberdeckung im Walde zwischen Fichtelbrunn und Truisdorf mit Calluna, Vaccinium Myrtillus, Genista germanica und tinctoria und Sarothamnus scoparius [11. 13. 15]; zahlreich im östlichen Kp. bei Aicha, Vorbach, Voita, Frankenberg bis zum rauhen Kulm [15].

Senecio Fuchsii Gmelin: Kehler Berg bei Weissenburg [14], Winnberg bei Neumarkt [7. 8], Quackenschlofs, Kuchenmühle, Wüstenstein, Sparnagles, zwischen Waischenfeld und Nankendorf, Fernreuth, zwischen Hollfeld und Kainach [17], zwischen Sanspareil und Zedersitz, zwischen da und Schirradorf, Magnusturm bei Kasendorf und hinter diesem gegen die Linde auf Thurnau zu [15].

Cirsium eriophorum Scopoli: Zwischen Waltersberg und der Labermühle auf Personatensandstein [15], Waischenfeld, Zeubach [17], dann auf der Bindlacher und Benker Muschelkalkhöhe [15].

Cirsium acaule Allioni: Im Veldensteiner Forst auf cretacischem Sandstein, auf Keuper bei Kreussen in der hohen Wart und gegen Schnabelwaid, auf dem Muschelkalkstreifen ober Funkendorf und Prebitz, im östl. Keuper bei Prebitz und Vorbach, auf der Bindlacher und Benker Muschelkalkhöhe [15].

Cirsium acaule × lanceolatum: Ein Stück auf dem Bindlacher Berg in Gesellschaft der beiden Stammeltern [15].

Cirsium acaule × oleraceum: Vereinzelt im Laubenthal bei Burgsalach [14].

Cirsium lanceolatum × oleraceum: Karm [14], Zerzabelshof [17].

Carduus crispus L. begleitet die Rednitz: zwischen Gerasmühle und Neuwerk [15], bei Stein [14], Fernabrück, unter der Bahnbrücke bei Stadelhof, zwischen Fürth und Stadeln [15], Erlangen gegenüber der Universitäts-Badeanstalt, zwischen Regnitz und Kanal bei Möhrendorf [3]. Noch verbreiteter ist er im obern Mainthal und geht hier in den Seitenthälern bis an den Nordsteilrand des Jura: Wiesengiech, Schefslitz, Burglesau, Weismain, Krötennest bei Buchau, Thurnau; im Mainthal selbst verbreitet z. B. Ebring, von Staffelstein gegen Unnersdorf [15].

Carduus defloratus × nutans: Zwischen Pegnitz und Pottenstein [17].

Lappa nemorosa Körnike: Kehler Berg bei Weissenburg [14].

Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer: im Jungholz bei Hollfeld [17].

Arnoseris minima Link: Längs des östlichen Keupers: Höflas gegen Voita und Vorbach, Hutschdorf bei Thurnau [15], in Schmidt und Meyer nicht angegeben.

Helminthia echioides Gärtner: *adventiv.* Beilngries [2].

Tragopogon orientalis L: Im Süden und Südosten des Gebietes ver-

6*

breitet. Weissenburg [5], Ellingen, Niederhofen verbreitet [14], um Riedenburg [15], zwischen Beratzhausen und Hemau [2], von Amberg westwärts bis Illschwang vordringend [11].

Scorzonera humilis L: Am Falznerweiher wieder aufgefunden [11].

Hypochoeris glabra L: Im östlichen Keuper: Felder um Vorbach, zwischen da und Losau, zwischen Losau und Voita; ferners n. von Bayreuth am Fichtelhof bei Neudrosenfeld [15], in Schmidt und Meyer nicht angegeben.

Achyrophorus maculatus Scopoli: Jungholz bei Hollfeld [17].

Taraxacum officinale Weber d laevigatum DC: Zwischen der Labermühle und Waltersberg im Doggerthal [15].

Prenanthes purpurea L: Buchberg bei Neumarkt [8], Püttlachthal ober Pottenstein [13. 15. 17], Bettelfrau bei Trockau, Poppenholz, Waischenfeld [17], Fufs der Ruine Giech [15].

Lactuca virosa L: *verwildert* in den Gebüschen am Erlanger botanischen Garten [15].

Crepis foetida L: In gröfster Menge auf dem Bindlacher Berg auf Muschelkalk [15], in Schmidt und Meyer nicht aufgeführt.

Hieracium silvestre Tausch = boreale Fries: Muschelkalkklinge ober Funkendorf [15).

Jasione montana L: Bei Lüglas gegen die Poststrafse auf Tertiärsand [15].

Campanula glomerata L: Burgsalach, Laubenthal, Kauerlach [14], jenseits der Deininger Bahnbrücke [15], Wolfstein [2], Atzelsberger Liasplateau [9. 15], Steinensittenbach, Schermshöhe bei Hormersdorf, Plech, zwischen Weidensees und Bronn, zw. Zedersitz und Schirradorf und gegen Atzendorf [15].

Specularia hybrida Alph. DC. Burgsalach und ober Niederhofen in Feldern [14].

Vaccinium uliginosum L: Mehrmals am Fufse des Buchbergs bei Neumarkt [2], Doggersumpf bei Tauernfeld [8], viel am Schlüssellestein [15]; im östl. Keuper hinterm Tunell am Katzenbühl bei Vorbach bis zum Torfstich in gröfster Menge [15].

Vaccinium Oxycoccos L: Doggersumpf bei Tauernfeld [8], dann ebenfalls im Wald zwischen dem Torfstich und dem Katzenbühl bei Vorbach [15].

Erica carnea L: Auch bei Ursula-Poppenricht s. Hahnbach [10].

Pirola chlorantha Swartz: Zwischen Neumarkt und Buchberg [2. 8],

vom Bad gegen Höhenberg, Postbauer am Weg von Neumarkt her [8], zwischen Neuöd und Höfling, zwischen Fichtelbrunn und Bachetsfeld, Kastenholz bei Schönlind [11. 13. 15], zw. Hilpoltstein und Wildenfels [15].

Pirola rotundifolia L: Burgsalach [14], Kosbrunn [15].

Vincetoxicum officinale Mönch, die **oberwärts windende Form** mit schmäleren Blättern = **V. laxum Gren. Godr. Fl. fr.** Altenburg bei Bamberg [9].

Gentiana cruciata L: Beilngries, Helfenberg [2], Laubenthal [14], Krottensee [15], Wüstenstein, zwischen Hollfeld und Kainach [17], zwischen Burglesau und Gräfenhäusling [15].

Erythraea pulchella Fries: Buchberg bei Neumarkt in Aeckern [7], Büchenbach bei Erlangen [4. 9].

Polemonium coeruleum L: Braunmühle an der Sulz [2].

Cuscuta Epilinum Weihe: Hausheim [2].

Asperugo procumbens L: Höhle östlich Velburg [2], zwischen Zedersitz und Schirradorf im Kainachthal unter überhängenden Felsen [15]: *adv.* Skt. Jobst [15], Schniegling, Muggenhof, Hummelstein [14].

Lappula Myosotis Mönch: *adv.* Centralwerkstätten, Schniegling [14].

Cynoglossum officinale L: Bindlacher Berg am Muschelkalksteinbruch [15].

Anchusa arvensis MB. = Lycopsis arvensis L: Zeigt nahe ober dem Bahnhof Neunkirchen bei Fichtenhof sofort das Auftreten tertiärer Sandüberdeckung an [15].

Symphytum tuberosum L: Kehler Berg und Laubenthal [14], Blödgarten bei Gimpertshausen [15].

Lithospermum purpureo-coeruleum L: *adventiv:* Schniegling [9].

Solanum Lycopersicum L: *adventiv:* Schniegling [14], zahlreich bei Ziegelstein am Fahrweg nach Marienberg [15].

Physalis Alkekengi L: Altes Schlofs bei Alfalter [17], Burggailenreuth [16].

Atropa Belladonna L: Grassahof, Grofswiesen [2], viel am Ottenberg [8], Illschwang [13, 15], Ratsberger Wildnis [15].

Verbascum Lychnitis × Thapsus: Centralfriedhof [14].

Linaria arvensis Desf: Fuchsberg [2], zwischen Leyh und Fürth [17], zwischen Lichtenhof und Gibitzenhof [15], Erlenstegen [17], Büchenbach [9], Kosbach, Baiersdorf gegen Thurn [3], im

östl. Kp. Bahnhof Vorbach [15], in Schmidt und Meyer nicht aufgeführt.

Limosella aquatica L: Kleinseebach [17].

Veronica longifolia γ media K. S: Am Pegnitzflufs unter der Hefenfabrik bei Muggenhof [14], *wohl nur garlenflüchtig.*

Veronica serpyllifolia L. Form: **V. neglecta Schmidt:** unter der Ruine Stauf bei Thalmässing, im Walde [14].

Veronica praecox All: Burgsalach [14].

Melampyrum cristatum L: Beobachtet im Kp. und Lias: bei Ebersbach an der Strafse nach Marloffstein [3], am Weg von Effelterich nach Boxdorf sehr zahlreich [17], bei Kerschbach an der Strafse nach Gofsberg [3].

Melampyrum silvaticum L: Rappersberg bei Schönfeld [17], am Fufs des rauhen Kulm zahlreich im Walde soweit der Keuperboden hinaufgeht, auf dem eigentlichen Eruptivkegel, auf dem Basalt nicht mehr beobachtet [15].

Alectorolophus serotinus G. Beck v. Mannagetta. Fistularia serotina Wettstein. Rhinantus angustifolius Celak: Dolomit s. Hormersdorf, Wildenfels, Hilpoltstein am Weg zur Silberecke, Bronn [15], Abhang bei der Kuchenmühle, Sparnagles, Waischenfeld [17], zwischen Zedersitz und Schirradorf [15]. Bei Kauerlach [14] bisher erste Konstatierung aufserhalb des Dolomit.

Lathraea Squamaria L: Sippelmühle zur Kreismühle auf Opalinusthon, Doggelesgraben bei der Prethalmühle im rhät. Kp. [15].

Nepeta Cataria L: Alte Schmiede bei Riegelstein; im östl. Kp. an der Ruine Frankenberg, Bindlach [15].

Melittis Melissophyllum L: Auerberg [14].

Lamium purpureum L. flore albo: nahe dem Kanalhafen zu Nürnberg [14].

Galeopsis angustifolia Ehrhart. Niederhofen bei Weissenburg [14], im Dolomit um Streitberg häufig, auch flor albo [15], Bindlacher Muschelkalkberg [15], *adventiv* im Jobster Bahnhof auf Kalksteinen der Zufuhrstrafsen [15], Forsthof [14].

Stachis annua L: Verbreitet auf den Juraplateaus, wie bekannt, tritt auf der Muschelkalkhöhe ober Röhrig und Bindlach in Masse auf [15].

Stachys recta L: im nördlichen Jura häufig: im Leinleiterthal von Gasseldorf bis zur Heroldsmühle, Zedersitz, Schirradorf [15].

Leonurus Cardiaca L: Nur in Dörfern u. a. Parsberg [2], Layh [15], Muggenhof [9], Ratsberg [15], Gößweinstein [16]; im östl. Kp. Vorbach, Frankenberg [15].

Brunella grandiflora Jacquin: Laubenthal bei Weissenburg [14]; im nördl. Jura häufiger: Wodendorf [15], Jungholz und Kainach bei Hollfeld [17], zwischen Zedersitz und Schirradorf, zwischen Burglesau und Gräfenhäusling [15].

Teucrium Scorodonia L: Schreitet längs der Regensburger Bahnlinie von Feucht gegen Dutzendteich weiter vor [14].

Teucrium montanum L: Spitzberg bei Parsberg [2].

Pinguicula vulgaris L: Deining ober der Mühle [7], bei Labermühle in größter Menge, zwischen der Kreismühle und Thann [15].*)

Utricularia minor L: Im östl. Kp. Torfstich hinterm Katzenbühl bei Vorbach [15].

Globularia vulgaris L: Vellburg [2], Großengsee, Velden, Pottenstein auf Haslach zu [17].

Anagallis coerulea Schreb: Zwischen Deining und Waltersberg [7], Beilngries [2]. Auf dem Bindlacher Muschelkalkberg in Menge ober Röhrig [15].

Atriplex hortense L: Im östl. Kp. zahlreich *verwildert* an der Ruine Frankenberg [15].

Atriplex roseum L: *adventiv.* Nächst der Weissenau [14].

---

*) Ich möchte hiebei auf einen Satzfehler aufmerksam machen, welcher zu meinem Bedauern iu Gg. Wörleins Flora der Münchener Thalebene 1893 sich eingeschlichen hat. Der jedenfalls interessante Fund am Westrande der Wolfseewiesen zwischen Schweigwall und Adelsreit oberhalb Wolfratshausen, eine Pinguicula mit halb weißer, halb violetter Corolla, die der Länge des Spornes halber zur vulgaris zu rechnen ist, stellt vielleicht doch eine Kreuzung zwischen beiden dortselbst häufigen Arten vulgaris und alpina dar. Wörlein führt die Form pg. 126 Zeile 31 als »f. variegata A. Schwarz« auf, bringt sie aber durch ein Versehen unter Nr. 778 Utricularia vulgaris statt unter Nr. 776 Pinguicula vulgaris. Da der Verfasser, mein Freund Wörlein, zur Zeit schwer erkrankt, eine Berichtigung nicht selbst bringen kann, thue ich es hiemit. Daß es sich nur um einen Druck- resp. Satzfehler handelt, erhellt doch wohl schon aus dem Texte selbst, bei der farbenconstanten gelben Utricularia vulgaris ist wohl eine forma variegata mit weiß und violett gescheckter Corolla undenkbar.

Atriplex laciniatum L: *adventiv.* Muggenhof [14].

Polygonum Bisterta L: Zw. Forchheim und Freistadt, Ohhausen [2], unter der Labermühle, Wiesen zwischen Pommelsbrunn und Hartmannshof und zwischen da und Weigendorf [15].

Daphne Mezereum L: Fast weifsblühend: Brucker Lache [9].

Thesium pratense Ehrhart: Zahlreich zwischen Erlheim und Grofsenfals bei Sulzbach [15].

Aristolochia Clematitis L: Neumarkt [2. 8].

Tithymalus verrucosus Scopoli: Kehlerberg, Niederhofen, Burgsalach, [14], zwischen Schöndorf und der Hauptstrasse nach Dasswang [15].

Tithymalus exiguus Mönch: Verbreitet auf allen Juraplateaus, findet es sich wieder auf dem Muschelkalkzug ober Bindlach und Ekershof, ebenso östl. Kreussen auf dem Mühlhügel ober Funkendorf und Prebitz [15].

Mercurialis perennis L: Auf rhät. Kp. im Teufelsgraben, im Doggelesgraben, an der Prethalmühle und am neuen Felsenkeller bei Altdorf auf Bucklandisandstein [15].

Parietaria officinalis L: Burgthann [9].

Elodea canadensis Richard u. Michaux: Tümpel nahe der Rednitz an der Bahnbrücke bei Stein [14], Regnitzaltwasser unter der Bahnbrücke bei Stadelhof [9. 15].

Potamogeton gramineus L. γ Zizii Cham. e. Schldl: Auch im grofsen Dummetsweiher bei Kosbach [3].

Orchis purpurea Hudson: Auerberg [14].

Epipactis palustris Crantz: Kohlenbrunnermühle [2], am Ostabhang des Muschelkalkhügels ober Funkendorf [15].

Coralliorrhiza innata R. Br: Illschwang [15].

Leucoium vernum L: Prethalmühle und Mündung des Teufelsgrabens [15], Lind [9].

Lilium Martagon L: Unter Prackenfels auf rhät. Kp. [15].

Ornithogalum umbellatum L: Neumarkt [2].

Muscari comosum Miller: Gerasmühle [1].

Juncus alpinus Villars: Schlegelberg bei Waischenfeld [17].

Juncus sqarrosus L: im östl. Kp. zw. Vorbach und dem Tunnel [15].

Rhynchospora alba Vahl: In kolossaler Menge im Torfstich und im Walde gegen den Katzenbühl bei Vorbach [15], in Schmidt und Meyer nicht aufgeführt.

Scirpus setaceus L: Zwischen Funkendorf und Knittelhof [15].

Eriophorum polystachyum L: Sumpfige Stellen auf Ornatenthon unter der geringen Kalkinsel bei Bernricht jenseits der Eschenfelden-Sulzbacher Verwerfungsspalte mit Polygala amara, Equisetum palustre, Carex intermedia bei 587 Meter Höhe wohl das höchstgelegene Vorkommen eines Eriophorum im ganzen Gebiet [15].

Carex pulicaris L: Burgstallberg bei Obernsees [17].

Carex paniculata L: Auerberg [14].

Carex paradoxa Willd: Auerberg [14].

Carex distans L: Auerberg [14], Kunreut [17].

Andropogon Ischaemon L: *adventiv*. Schniegling [17].

Panicum capillare L: *adventiv*. Forsthof [14].

Setaria verticillata L: *advent*. Am Brückenbau bei Skt. Johannis [14].

Alopecurus fulvus Smith: Bei Fichtenhof nahe dem Bahnhof Neunkirchen zeigt dieses Vorkommen an einem kleinen Tümpel in rings mit Dolomitfelsen umgürteter Landschaft das Vorkommen tertiären Lehmes an [15].

Phleum asperum Villars: *adventiv*. Forsthof [14].

Sesleria calcarea Opiz = S. varia Wettstein: Zwischen Velden und Neuhaus, Hilpoltstein, Kühlenfels [17], zwischen der Mühle und Zedersitz, zwischen Schirradorf und Atzendorf [15].

Melica uniflora Retzius: Erlanger Stadtwald gegen Atzelsherg, Ratsberger Wildnis; Banz [15].

Poa nemoralis L. β firmula Gaud: Silberecke bei Hilpolstein [15].

Glyceria plicata Fries: Scheint an den quellreichen Abhängen der Muschelkalkzüge verbreitet zu sein: am Fufs des Mühlhügels bei Prebitz, am Bindlacher Berg bei Eckershof und Röhrig [15], fehlt in Schmidt und Meyer.

Festuca silvatica Villars: Buch bei Hersbruck [17].

Bromus arvensis L: Solar [14].

Bromus erectus Hudson: An der Bahn bei Station Deining [15], Buch bei Hersbruck [17].

Bromus inermis Leysser: Zwischen Hersbruck und Hohenstadt [17].

Triticum repens L. β caesium Presl. Schoppershof [4, 15], Erlangen am Weg zum Welsgarten [15].

Lolium remotum Schrank = O. linicola Sonder: Im östl. Kp. Leinfeld bei Vorbach gegen Frankenberg zu [15].

Taxus baccata L: Bei Göfsweinstein auch am Breitenberg [16].

Equisetum maximum Link: Zwischen Labermühle und Waltersberg im zweiten Wasserhorizont auf Opalinusthon [15].

Lycopodium Selago L: Sehr zahlreich und mit Brutknospen im östl. Kp. am Katzenbühl bei Vorbach gegen den Torfstich [15].

Lycopodium annotinum L: Am Weg von der Wappersdorfer Haltstelle nach der Aumühle [2].

Lycopodium complanatum L: Auf Personatensandstein zwischen Oberreinbach und Bernricht und zahlreich am Oststeilrand zw. Bernricht und Gassenhof, an letzterem Orte zahlreich auch die susp. **Chamaecyparissus A. Br.** [15].

Pilularia globulifera L: An zwei Stellen im unteren Bischoffsweiher selbst [6].

Polypodium vulgare L. δ angustum Hausm. Heinrichsbürg [8].

Phegopteris polypodioides Fée: Tyrolsberg, Loderbach [8], im Doggelesgraben auf rh. Kp. [15].

Phegopteris Dryopteris Fée: Im Doggelesgraben auf rh. Kp.: auf der Muschelkalkhöhe ober Prebitz am Mühlhügel nicht an Felsen sondern auf fast ebenem Waldboden, auf dem rauhen Kulm zwischen den Basaltbrocken hervorwachsend [15].

Aspidium Lonchitis Swartz: Hochberg bei Mittelburg [12].

Polystichum Thelypteris Roth: Brucker Lache [6].

Asplenium Trichomanes L. δ Harovii Milde: Houbirg, Rupprechtsstegen, Ehrenbürg, im Kühlenfelser und Püttlachthal bei Pottenstein sehr häufig [4].

Asplenium viride Huds: Kastenholz bei Schönlind [11], zwischen Neunkirchen und Hohlenstein [15].

Asplenium Ruta muraria L. γ pseudo-nigrum Heufl: Gansgraben bei Velden [4].

Blechnum Spicant Withering: Buchberg bei Neumarkt [8], sehr schön und zahlreich am Nordabhang des Kutschenrain auf Personatensandstein [15].

Beiträge

zur

Kenntnis der Laubmoosflora des nördlichen fränkischen Jura und der anstofsenden Keuperformation.

Von

J. S. Kaulfuss.

Gestützt auf meine seit mehreren Jahren gepflogenen Beobachtungen der Laubmoose, bin ich in der glücklichen Lage, eine reiche Anzahl derselben im nordfränkischen Gebiete gesammelt zu haben und möge es mir vergönnt sein, dieselben an dieser Stelle zu veröffentlichen.

Spätere etwaige Neufunde werde ich in den jeweiligen Jahresberichten der naturhistorischen Gesellschaft bekannt geben.

Eine Beschreibung der geognostischen Verhältnisse glaube ich hier weglassen zu können, indem ich diesbezüglich auf die vorzügliche Arbeit des Herrn Stabsveterinär Schwarz (Jahresb. der naturhist. Gesellschaft Nürnberg 1892) hinweise. Die meinerseits acceptierte Einteilung der Moose geschah möglichst nach Limpricht »Laumoose« in Rabenharst's Deutschlands Kryptogamenflora. Leider ist dieses Werk noch nicht vollständig beendet, dadurch ist es mir nur möglich geworden, vorerst die Acrocarpeen, Cleistocarpeen und die Ordnung der Archidiacaee nach diesem System einzureihen, während ich bei den Sphagneen die Arbeiten von Warnstorf und bei den Pleurocarpeen das System von Schimper in Anwendung bringen mufste. Zum Schlusse spreche ich noch an dieser Stelle Herrn Warnstorf in Neuruppin, der in bekannter Liebenswürdigkeit die Durchsicht meiner Sphagneen übernahm, meinen ergebensten Dank aus.

Abkürzungen:

K = Keuper.
J = Jura.
f = forma.

I. Ordnung: Sphagneae.

I. Sphagna cymbifolia.

1. **Sphagnum cymbifolium Ehrh.** Im K. gemein und nicht selten cfr! Im J. in den Doggersümpfen an der Heidmühle bei Pegnitz.

   f. pallescens Warnst. Im K. auf nassen Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach und in den Mooren um Dutzendteich, Zerzabelshof, Valznerweiher, Gibitzenhof, Wendelstein, Maiach und Zirndorf.

   f. fuscescens Warnst. Im K. um Dutzendteich, am Heidbrunnen bei Heroldsberg und in einem Waldsumpfe hinter der Grütz. Im J. in den Doggersümpfen bei Wolfslohe.

   f. glaucescens Warnst. Im K. um den Dutzendteich, am Heidbrunnen, Schwarzachthal bei Gsteinach, Brucker Lache bei Erlangen, Michelau a. M. Im J. in den Doggersümpfen um Pegnitz und Kloster Langheim.

2. **Sphagnum medium Limpr.** Im K. um Gibitzenhof, Schmausenbuck, Schwarzachthal. Im J. auf Dogger bei der Heidmühle und bei Kloster Langheim.

   Var. purpurascens Warnst. Im K. um den Dutzendteich, am Heidbrunnen, Schwarzachthal bei Gsteinach. Im J. in den Doggersümpfen um Pegnitz.

   Var. roseum Röll. Im K. hinter Gibitzenhof, Lichtenhof, Schmausenbuck, Dutzendteich, Schwarzachthal bei Gsteinach, am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. im Dogger bei der Heidmühle und Kloster Langheim.

Var. versicolor Warnst. Im K. um den Dutzendteich, bei Laufamholz, Lichtenhof und im Schwarzachthale bei Gsteinach. Im J. auf Dogger an der Heidmühle.

Var. viride Warnst. Im K. um den Dutzendteich, Kornburg und Wendelstein.

3. **Sphagnum papillosum Lindberg.** Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

2. Sphagna acutifolia.

4. **Sphagnum fimbriatum Wils.** Im K. um den Dutzendteich und auf nassem Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach.

Var. robustum Braithw. Im K. in tiefen Mooren hinter dem Dutzendteich.

Var. tenue Grav. Im K. hinter dem Dutzendteich.

Var. pallescens R. forma tenue Warnst. Im K. an nassen Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach.

5. **Sphagnum Girgensohnii Russ.** Im K. am Schmausenbuck, Ziegelstein, hinter dem Schafhof bei Nürnberg, am Ebneter Berg bei Hochstadt a. M., Michelau a. M., Limmersdorf. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle, Ströfsendorf und Kloster Langheim.

6. **Sphagnum Russowii Warnst.** Im K. cfr! in Moorgräben im Walde hinter Schafhof bei Nürnberg.

Var. rhodochroum Russ. Im K. bei den Ziegelsteiner Felsenkellern und beim Heidbrunnen.

Var. Girgensohnioides Russ. Im K. cfr. hinter Schafhof bei Nürnberg, Schmausenbuck und bei Trieb nächst Lichtenfels.

7. **Sphagnum fuscum Schmpr.** Im J. strl. auf den Doggersümpfen an der Heidmühle.

8. **Sphagnum tenellum v. Klinggr. var. rubellum Wils.** Bis jetzt nur in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

9. **Sphagnum Warnstorfii Russ.** In den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

10. **Sphagnum quinquefarium Braithw. var. viride Warnst.** Im K. an nassen Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach.

Var. roseum Jur. Ebenda und häufig cfr!

11. **Sphagnum acutifolium Russ. et Warnst.**

Var. viride Warnst. Im K. cfr! in Waldsümpfen hinter Gibitzenhof.

Var. rubrum. Brid. Im K. sehr häufig und meist cfr! z. B. um Gibitzenhof, Lichtenhof, Schmausenbuck, am Heidbrunnen, Zirndorf, Wendelstein, Schwarzachthal bei Gsteinach, Bruck bei Erlangen, Michelau a. M., Limmersdorf. Im J. auf Dogger um Pegnitz, Schlofs Banz und Kloster Langheim.

Var. versicolor. Warnst. Im K. am Heidbrunnen, Lichtenhof und bei Maiach.

3. Sphagna rigida.

12. **Sphagnum compactum DC. var. squarrosulum Russ.** Im K. cfr. im Walde bei Wendelstein, Zollhaus, Dutzendteich, Valznerweiher, Schmausenbuck, Bruck bei Erlangen, Michelau a. M., Limmersdorf. Im J. auf Dogger in feuchten Wäldern und Sümpfen um Pegnitz, Ströfsendorf, Schlofs Banz und Kloster Langheim.

Var. subsquarrosum Warnst. Im K. cfr. am Schmausenbuck, um Lichtenhof, Maiach, Gerasmühle und Wendelstein.

Var. imbricatum Warnst. Im K. cfr. auf Moorboden an der Bahn bei Dutzendteich und sehr schön auf der Heide bei Gibitzenhof.

4. Sphagna subsecunda.

13. **Sphagnum subsecundum Nees.** Im K. cfr. auf der Gibitzenhöfer Heide und hinter Dutzendteich, ebenso am Heidbrunnen bei Heroldsberg, beim Valznerweiher und am Schmausenbuck steril. Im J. in den Doggersümpfen an der Heidmühle bei Pegnitz.

14. **Sphagnum rufescens Br. germ.** Im K. cfr! in Sümpfen am Dutzendteich; steril am Heidbrunnen, um Gibitzenhof, Lichtenhof, Valznerweiher, Michelau a. M.

Var. virescens Warnst. Im K. steril in Waldtümpeln am Schmausenbuck, Valznerweiher, Lichtenhof, Maiach, Michelau a. M. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

Var. obesum Wils. Im K. in einem Waldbache hinter Behringersdorf. Im J. in den Doggersümpfen bei Pegnitz.

5. Sphagna squarrosa.

15. **Sphagnum squarrosum Pers.** Im K. cfr. am Schmausenbuck in Waldsümpfen, Dutzendteich, am Heidbrunnen, Gibitzenhof und bei Michelau a. M. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle und Kloster Langheim.

    Var. spectabile Russ. Im K. cfr. und sehr schön in Waldsümpfen unter der Grütz und beim Pulvermagazin nächst Prunn.

6. Sphagna cuspidata.

16. **Sphagnum cuspidatum Russ. et Warnst.** Im K. cfr. und häufig in Waldgräben und tiefen Sümpfen, z. B. sehr schön und über 40 cm lang in den Sümpfen längs der Bahn bei Dutzendteich, ebenso bei Kalchreuth. Im J. in den Doggersümpfen um Pegnitz.

    Var. falcatum Russ. Im K. cfr. bei Dutzendteich.

    Var. submersum Schmpr. Im K. steril in Moorgräben bei Wendelstein und Dutzendteich.

    Übergangsform zu plumosum Br. germ. Sehr schön im K. in Moorgräben im Walde zwischen Wendelstein und der Kanalbrücke.

17. **Sphagnum Dusenii Russ. et Warnst.** Im K. unter Wasser in den hinteren Weihern um Dutzendteich.

18. **Sphagnum recurvum Russ. et Warnst. var. mucronatum Russ.** Im K. sehr häufig und meist cfr., z. B. um Dutzendteich, Valznerweiher, bei den Ziegelsteiner Felsenkellern, Wendelstein, Schwarzachthal bei Gsteinach, Michelau a. M. Im J. in den Doggersümpfen bei Wolfslohe und bei der Heidmühle.

    Var. amblyphyllum Russ. Im K. sehr schön im Schwarzachthal und hinter Lichtenhof.

19. **Sphagnum obtusum Warnst.** Im K. steril in den hinteren Weihern am Dutzendteich.

20. **Sphagnum molluscum Bruch.** Im J. spärlich in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

II. Ordnung: Archidiaceae.

21. **Archidium alternifolium Schmp.** Im K. sehr selten, aber cfr. im sandigen Sumpfe an der Bahn bei Vach und auf einem sandigen, feuchten Waldwege auf der Höhe vor Kalchreuth.

III. Ordnung: Bryineae.

Trib. I. Cleistocarpae.

I. Fam. Ephemeraceae.

22. **Ephemerum serratum Hampe.** Im K. auf einem Maulwurfshügel bei den Dambacher Weihern nächst Fürth und am Weiher bei Nafsanger nächst Michelau a. M.

2. Fam. Phascaceae.

23. **Acaulon muticum C. Müller.** Im K. auf Zanclodonletten bei Kalchreuth spärlich, häufiger bei Limmersdorf bei Thurnau.
24. **Phascum cuspidatum Schreber.** Im K. und J. auf Neubrüchen aller Art nicht selten.
25. **Mildeella bryoides Dicks.** Bis jetzt nur auf Kalk im J. oberhalb Vierzehnheiligen beobachtet.
26. **Astomum crispum Hampe.** Im K. an der Rednitz bei Dambach bei Fürth, Gerasmühle, auf den Auswürfen von Waldgräben hinter dem Spitalhof, bei Dutzendteich, Ziegelstein, Heroldsberg, Michelau a. M., Thurnau, Limmersdorf. Im J. auf Ornathenthon am Lichtenstein bei Pommelsbrunn.

3. Fam. Bruchiaceae.

27. **Pleuridium nitidum Rbh.** Im K. auf Grabenauswürfen hinter Dutzendteich und sehr schön auf Teichschlamm in den Weihern bei Dambach nächst Fürth.
28. **Pleuridium alternifolium Rbh.** Im K. sehr schön auf einem Waldwege bei Kalchreuth und auf Waldwegen am Krappenberg bei Michelau a. M.; steht an beiden genannten Orten auf Zanclodonletten.
29. **Pleuridium subulatum Rbh.** Im K. auf moorigen Grabenauswürfen bei Tennenlohe, Dutzendteich, hinter dem Schafhof bei Nürnberg, am Schmausenbuck auf verwitterten Burgsandsteinfelsen, auf nassen Waldwegen um Dambach, Heroldsberg, Thurnau und auf Zanclodonletten am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger bei Ützing hinter dem Staffelberg, Schlofs Banz, Neustädtlein a. Forst, Obernsees und Cortigast. — Auf weifsem Jura im Gansbachthal bei Velden, Kleetzhöfe bei Limmersdorf und sehr schön und massenhaft am Staffelberg.

Trieb. II. Stegocarpae.

Subtrib. 1. Acrocarpae.

4. Fam. Weisiaceae.

30. **Hymenostomum microstomum R. Brown.** Im K. am Kanaldamm bei Wendelstein, Tennenlohe, Kalchreuth, Vach, Zirndorf, Michelau a. M., Limmersdorf. — Im Dogger bei Obernsees, Moritzberg und am Cortigast. — Auf weifsem Jura bei den Kleetzhöfen nächst Limmersdorf und oberhalb Vierzehnheiligen.

31. **Hymenostomum tortile Br. e.** Im J. bis jetzt nur auf Dolomit beobachtet im Ankathal bei Rupprechtsstegen und im Kühlenfelser- und Püttlach-Thal bei Pottenstein, aber überall steril.

32. **Gymnostomum rupestre Schleich.** Im J. steril auf Dolomit im Kühlenfelser Thal, oberes Püttlachthal, Weidmannsgeseeser Schlucht, Riesenburg und im Klein-Ziegenfelder Thal bei Weismain.

33. **Gymnostomum calcareum Br. germ.** Im J. nur auf Dolomit: cfr. im oberen Püttlachthale, Kühlenfelser- und Klein-Ziegenfelder Thal. — Steril bei Velden, Hartenstein, Weidmannsgeseeser Schlucht, Ruine Neudeck und Krögelstein.

34. **Gymnostomum curvirostre Hedw.** Im J. cfr. auf Dolomit im Kühlenfelser Thal und der Weidmannsgeseeser Schlucht. — Steril im oberen Püttlachthale, an der Riesenburg, Krögelstein und Klein-Ziegenfelder Thal.

35. **Weisia viridula Hedw.** Im K. cfr. um Maiach, Röthenbach bei Lauf, Mögeldorf, Tennenlohe, Michelau a. M., Lichtenfels, Ebensfeld, Thurnau, am Ebneter Berg bei Hochstadt a. M. — Im J. auf Dogger am Staffelberg, Klosterlangheim, Schlofs Banz, Cortigast, am Hansgörgel bei Hersbruck, Moritzberg. — Auf weifsem Jura bei Hollfeld, am Marrnstein bei Obernsees, im Buch bei Hersbruck, auf Dolomit an der Riesenburg und bei Sanspareil.

36. **Dicranoweisia cirrata Lindberg.** Im J. auf einem alten Bretterdach zu Krögelstein.

37. **Eucladium verticillatum Br. e.** Im J. steril auf Tuff bei Kasendorf. Auf Dolomit in der Weidmannsgeseeser Schlucht, Kühlenfelser Thal und bei Rabenstein.

5. Fam. Rhabdoweisiaceae.

38. **Rhabdoweisia fugax Br. e.** Im K. cfr. auf Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal und häufig in den Schluchten von Limmersdorf bis Neustädtlein am Forst.
39. **Cynodontium polycarpum Schmp.** Im K. cfr. auf Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale kei Gsteinach und sparsam am Schmausenbuck, ebenso im Wolfsgraben bei der Carolinenhöhe nächst Lichtenfels.
40. **Dichodontium pellucidum Schmp.** Im K. cfr. im Schwarzachthal bei Gsteinach, im Wolfsgraben bei Kalchreuth, Karolinenhöhe und sehr häufig in den Schluchten um Limmersdorf. Im J. auf Kalk, fruchtbedeckt und bis 5 cm hoch im Gansbachthal bei Velden, Klein-Ziegenfelder Thal.

6. Fam. Dicranaceae.

41. **Dicranella Schreberi Schmp.** Im K. bis jetzt nur auf Zanclodonletten cfr. an der »Hohen Heide« vor Heroldsberg.
42. **Dicranella rufescens Schmp.** Im K. cfr. auf Moorboden bei Gibitzenhof und sehr schön hinter Dutzendteich. Auf Zanclodonletten um Kalchreuth und bei Heroldsberg, ebenso bei Ziegelstein. Im J. auf Ornatenthon am Lichtenstein und im Dogger bei Schlofs Banz. — Auf Kalk im Gansbachthal bei Velden, Hartenstein und im Ankathal bei Rupprechtsstegen.
43. **Dicranella varia Schmp.** Im K. cfr. auf nackter Wiesenerde bei Vach, Erlangen, Thurnau. Auf Zanclodonletten am Heidbrunnen vor Heroldsberg. Im J. auf Dogger am Moritzberg, Hansgörgel und am Cortigast bei Weismain. Auf Kalk im Gansbachthal bei Velden, auf Dolomit bei Sanspareil.
44. **Dicranella subulata Schmp.** Im K. cfr. und reichlich auf Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach.
45. **Dicranella cerviculata Schmp.** Im K. sehr häufig auf Moorboden um Dutzendteich, Maiach, Gibitzenhof, Tennenlohe, Erlangen, Bamberg, Baiersdorf, Vach, Wendelstein und Michelau a. M. Im J. in den Doggersümpfen an der Heidmühle bei Pegnitz.
46. **Dicranella heteromalla Schmp.** Im K. sehr häufig und überall cfr. — Im J. nur auf Dogger am Hansgörgel, Cortigast bei

Weismain, Schlofs Banz und am Fufse des Staffelberges bei Ützing.

Var. sericea H. Müller. Im K. cfr. sehr schön und massenhaft auf Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach, Wendelstein und in den Schluchten unter Kalchreuth.

47. **Dicranum spurium Hedw.** Im K. auf sandigem Waldboden in Kieferwäldern nicht selten cfr. z. B. um Feucht, Ziegelstein, Heroldsberg, Dutzendteich, Wendelstein, Schmausenbuck, Erlangen und am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger am Moritzberg.

48. **Dicranum undulatum Ehrh.** Im K. häufig und meist cfr. Im J. auf Dogger am Moritzberg und bei Schlofs Banz. Auf Kalk am Staffelberg und im Kleinziegenfelder Thal.

49. **Dicranum Bonjeani de Not.** Bis jetzt nur im K. und steril beobachtet zwischen Sphagnum in den Waldsümpfen hinter Dutzendteich und in der Brucker Lache bei Erlangen.

Var. juniperifolium Braithw. Im K. am Kanaldamm bei Wendelstein.

50. **Dicranum scoparium Hedw.** Vom K. bis zum Dolomit allgemein verbreitet und überall cfr. auch an Waldbäumen.

Var. paludosum Schmp. Im K. steril auf Moorboden in der Brucker Lache bei Erlangen, an der Rednitz beim Pulvermagazin bei Schweinau und sehr schön in der Soos bei Maiach.

Var. orthophyllum Brid. Im K. cfr. bei Gerasmühle und am Krappenberg bei Michelau a. M. — Im J. auf Dolomit im Gansbachthale bei Velden.

Var. curvulum Brid. Im K. am Fufse von Bäumen und an den Wänden der Moorgräben um Dutzendteich und an der »Hohen Heide« bei Heroldsberg.

51. **Dicranum Mühlenbeckii Br. e.** Nur im J. steril auf Kalk östlich von Hartenstein bei Velden.

52. **Dicranum montanum Hedw.** Im K. steril am Fufse alter Kiefern am Schmausenbuck, Behringersdorf, Maiach, Feucht, Alte Feste bei Nürnberg, am Krappenberg bei Michelau a. M., spärlich bei Limmersdorf. Im J. um Obernsees, Neustädtlein am Forst, Giech, Cortigast und am Moritzberg.

53. **Dicranum flagellare Hedw.** Im K. steril häufig auf sandigem

Boden in Wäldern von Nürnberg bis Feucht und Erlangen, ebenso bei Renzenhof am Fufse des Moritzberg; spärlich um Michelau und bei Limmersdorf. Im J. nur am Moritzberg bei Lauf auf Dogger.

54. **Dicranum fulvum Hook.** Im K. steril nur bei Forst nächst Thurnau.

55. **Dicranum longifolium Ehrh.** Im J. nur in einem Doggerhohlweg hinter den Kleetzhöfen bei Limmersdorf, aber cfr.

56. **Campylobus turfaceus Br. e.** Im K. cfr. auf moorigem Waldboden hinter dem Spitalhof bei Nürnberg.

57. **Campylopus flexuosus Brid.** Im K. auf moorigem Waldboden: cfr. um Ziegelstein bei Nürnberg und in der Brucker Lache bei Erlangen. — Steril um Gibitzenhof, Wendelstein, Dutzendteich und bei Tennenlohe.

Var. zonatus Molendo. Im K. steril nur auf moorigem und sandigem Waldboden, gerne am Fufse alter Kiefern: hinter dem Spitalhof bei Nürnberg, Gibitzenhof und am Fufse des Schmausenbuck.

58. **Campylopus fragilis Br. e.** Im K. steril an Burgsandsteinfelsen in den Schluchten unter Kalchreuth, auch sehr schön und häufig im Schwarzachthale bei Gsteinach.

59. **Dicranodontium longirostre Schmp.** Im K. cfr. an Moorgräben im Walde unter der Kanalbrücke im Schwarzachthal bei Gsteinach und am Heidbrunnen bei Heroldsberg, ebenso in Schluchten um Limmersdorf und am Krappenberg bei Michelau a. M.; steril bei Ziegelstein und Tennenlohe.

60. **Trematodon ambiguus Hornsch.** Im K. cfr. auf den moorigen Auswürfen eines Wiesengrabens bei Unnersdorf unterhalb Schlofs Banz, aber nur 1885, später vergeblich danach gesucht.

7. Fam. Leucobryaceae.

61. **Leucobryum glaucum Schmp.** Im K. auf torfigem und sandigem Waldboden häufig, aber meist steril; cfr. nur bei den Steinbrüchen hinter dem Schmausenbuck, hier aber über und über mit Frucht bedeckt. Im J. nur im Dogger bei Schlofs Banz cfr., steril um Giech, am Moritzberg und am Cortigast, ebenso um Kloster Langheim.

8. Fam. Fissidentaceae.

62. **Fissidens bryoides Hedw.** Erdblösen, Felsen und Hohlwege. Im K. um Valznerweiher bei Nürnberg, Schmausenbuck, Tennenlohe, Kalchreuth, Michelau a. M. und im Schwarzachthale bei Gsteinach an nassen Burgsandsteinfelsen. Im J. auf Dogger am Moritzberg, Houbürg bei Pommelsbrunn, Hansgörgel bei Hersbruck, bei den Kleetzhöfen nächst Thurnau, Ützing am Staffelberg, Giech, Kloster Langheim, Schlofs Banz und Mistelfeld; am Lichtenstein auf Ornatenthon. Auf Kalk und Dolomit bei Frauendorf hinter dem Staffelberg, Kleinziegenfelder Thal und im Kühlenfelser Thal bei Pottenstein.
63. **Fissidens pusillus Wils.** Im K. an Felsen in Schluchten unter Kalchreuth und im Schwarzachthal bei Gsteinach. — Im J. auf Dogger in den Schluchten an der Houbürg, am Cortigast, Moritzberg, Schlofs Banz, Obernsees, Kloster Langheim. Auf Dolomit im oberen Püttlach- und Kühlenfelser Thale, ebenso im Kleinziegenfelder Thal. Überall cfr.
64. **Fissidens crassipes Wils.** Bisher nur im K. cfr. gefunden an Steinen bei den Wiesenbewässerungs-Rädern längs der Rednitz und Regnitz bei Gerasmühle, Stein, Dambacher Brücke bei Fürth, Vach, Bruck.
65. **Fissidens adiantoides Hedw.** Sumpfige Wiesen und an Felsen. Im K. cfr. in der Soos bei Maiach, Vach, Steinach bei Fürth, Brucker Lache bei Erlangen, Hochstadt und Michelau a. M. Im J. cfr. auf Dolomit an der Ehrenbürg bei Forchheim, Muggendorf, im Kühlenfelser- und Püttlachthale, Klein-Ziegenfelder Thal, Houbürg, Burggailenreuth und an der Riesenburg.
66. **Fissidens taxifolius Hedw.** Neubrüche und Felsen. Im K. cfr. bei den Steinbrüchen hinter dem Schmausenbuck, Wendelstein, Schwarzachthal, Michelau a. M., Thurnau. Im J. auf Dogger an der Houbürg, Schlofs Banz und Neustädtlein am Forst, am Lichtenstein bei Pommelsbrunn auf Ornatenthon.

9. Fam. Seligeriaceae.

67. **Seligeria pusilla Br. e.** Auf Kalk und Dolomitfelsen im J. cfr. im Gansbachthal bei Velden, an der Houbürg, im Kühlenfelser- und Püttlachthal, Riesenburg, Egloffstein, Bieberbach, Krögelstein und Klein-Ziegenfelder Thal.

68. **Seligeria tristicha Br. e.** Dolomitfelsen im J. cfr. an der Houbürg, Kühlenfelser- und Püttlachthal, Gansbachthal, Klein-Ziegenfelder Thal, Egloffstein, Riesenburg, Burggailenreuth.

69. **Seligeria recurvata Br.** Nur auf Dolomit bis jetzt cfr. gefunden beim Ringwall ober dem Hohlen Felsen an der Houbürg bei Happburg und im Gansbachthal bei Velden.

10. Fam. Campylosteliaceae.

70. **Brachyodontium trichodes Bruch.** Nur im K. cfr. in einem verlassenen Steinbruch am Krappenberg bei Michelau a. M.

11. Fam. Ditrichaceae.

71. **Ceratodon purpureus Brid.** Gemein im ganzen Gebiete auf Neubrüchen, Mauern, Felsen (Sandstein und Kalk) Moore etc. und meist cfr.

    Var. brevifolius Milde. Im K. an einem Waldgraben am Kanal bei Gibitzenhof.

72. **Trichodon cylindricus Schmp.** Im J. cfr. auf Dogger in einem Hohlweg im Buch bei Hersbruck und auf Dolomit bei Etzelwang.

73. **Ditrichum tortile Lindberg.** Im K. cfr. auf Burgsandsteinfelsen am Schmausenbuck und in einem alten Steinbruche am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz.

74. **Ditrichum homomallum Hamp.** Im K. am Krappenberg bei Michelau a. M. cfr.

75. **Ditrichum flexicaule Hampe.** Nur im J. auf Kalk und Dolomit, nicht selten cfr. z. B. im Gansbachthal bei Velden, um Rupprechtstegen, im Kühlenfelser- und Püttlachthal bei Pottenstein, Klein-Ziegenfelder Thal, Krögelstein, Riesenburg, Burg Gailenreuth, bei der Neudeck, Egloffstein, an der Houbürg, Etzelwang, am Zankelstein bei Pommelsbrunn.

76. **Ditrichum glaucescens Hampe.** Im J. in einer Dolomitspalte bei Egloffstein.

77. **Ditrichum capillaceum Br. e.** Im J. cfr. auf Dogger am Moritzberg; auf Dolomit im Klein-Ziegenfelder Thal.

12. Fam. Pottiaceae.

78. **Pottia cavifolia Ehrh.** Im K. cfr. häufig auf Zanclodonletten am Krappenberg bei Michelau und bei Limmersdorf. Im J. sehr schön und massenhaft auf Kalk von Vierzenheiligen bis zum Staffelberg, am Gorkum hinter Staffelstein und im Klein-Ziegenfelder Thal, ebenso um Sanspareil und am Cortigast.
79. **Pottia minutula Br. e.** Im J. cfr. auf Dolomit bei Hartenstein nächst Velden.
80. **Pottia truncatula Lindbg.** Auf Neubrüchen jeder Art, Äcker etc., gemein auf allen Formationen.
81. **Pottia lanceolata C. Müller.** Im K. cfr. an der Strafse von Lichtenfels nach Hochstadt. Im J. auf Dogger an der Houbürg, an der Ehrenbürg, Oberlangheim, am Cortigast. Auf Kalk im Gansbachthal bei Velden, Egloffstein, Hartenstein, im Buch bei Hersbruck, Muggendorf, Pottenstein und oberhalb Vierzehnheiligen.
82. **Didymodon rubellus Br. e.** Im K. cfr. am Schmausenbuck bei der Grütz, Schwarzachthal bei Gsteinach, in den Schluchten um Limmersdorf. Im J. häufig auf Dogger und Kalk.

    Var. intermedius Limpr. In Rabenhorst's Kryptogamen-Flora, Band 4, Abteilung I, Seite 547, bei welcher die breite Blattspitze mehrere Sägezähne besitzt: sehr üppig auf Dolomit im Kühlenfelser Thal bei Pottenstein im J.
83. **Didymodon rigidulus Hedw.** Bis jetzt nur im J. cfr. beobachtet bei Egloffstein. im Kühlenfelser- und im oberen Püttlachthale.
84. **Trychostomum cylindricum C. Müller.** Im K. auf schattigen Sandsteinfelsen um Limmersdorf steril, am Krappenberg bei Michelau a. M. cfr.
85. **Trichostomum crispulum Bruch.** Im J. auf Dolomit im Kühlenfelser Thal beim grofsen Teufelsloche, in der Weidmannsgeseeser Schlucht und im Klein-Ziegenfelder Thal bei Weismain; überall steril.
86. **Tortella inclinata Hedw. fil.** Im J. cfr. auf Kalk im Gansbachthal bei Velden.
87. **Tortella tortuosa L.** Im J. häufig auch cfr. z. B. im Dogger am Moritzberg, Houbürg, Cortigast und Obernsees; auf weifsem

J. im Klein-Ziegenfelder Thal, Egloffstein, Kühlenfelser und Püttlachthal, am Hohlen Felsen an der Houbürg, am Zankelstein, bei Rupprechtstegen und bei Bieberbach.

88. **Barbula unguiculata Hedw.** Gemein im ganzen Gebiet, auf Äckern, Dächern, Wegrändern, Felsen etc.

89. **Barbula fallax Hedw.** Gemein wie vorhergehende.

90. **Barbula reflexa Brid.** Bisher nur im J. steril auf Kalk beobachtet: um Rupprechtstegen, Hartenstein, Egloffstein und Pottenstein; ebenso im Klein-Ziegenfelder Thal.

91. **Barbula convoluta Hedw.** Bis jetzt nur im J. cfr. auf Dolomit beobachtet am Beheimstein bei Pegnitz, Egloffstein, häufiger um Pottenstein und im Klein-Ziegenfelder Thal.

92. **Barbula paludosa Schleicher.** Im J. cfr. auf feuchten Dolomitfelsen im Kühlenfelser Thal, Weidmannsgeseeser Schlucht, Klein-Ziegenfelder Thal.

93. **Aloina rigida Kindb.** Auf Lehm an einer Strafsenböschung am Krappenberg bei Michelau a. M. K.

94. **Aloina ambigua Br. e.** Im J. cfr. auf feuchten Dolomitfelsen bei Tannfeld östlich von Thurnau.

95. **Aloina aloides Kindberg.** Im J. cfr. und sehr spärlich auf Dolomit im Klein-Ziegenfelder Thal bei Weismain.

96. **Tortula muralis Hedw.** Auf Felsen und Mauern gemein.

Var. incana Br. e. Im J. auf Dolomit am Beheimstein bei Pegnitz.

Var. rupestris Schultz. Im J. auf Dolomit bei Egloffstein.

97. **Tortula aestiva Pal. Beauv.** An schattigen Mauern im K. z. B. in Glaishammer, Wöhrd bei Nürnberg, Fürth, Erlangen und Staffelstein.

98. **Tortula subulata Hedw.** Auf Baumwurzeln, Erde und Felsen aller Art nicht selten.

99. **Tortula latifolia Bruch.** Im K. steril auf Birkenwurzeln am Fufsweg von Fürth nach Dambach, in der Hecke unter dem Plattnersberg bei Erlenstegen und auf Steinen am Rednitzufer bei Gerasmühle nächst Stein.

100. **Tortula papillosa Wils.** Im K. steril an Ulmen, Linden und Ahorn aufserhalb Erlenstegen, an Akazien an der Strafse unter dem Plattnersberg vor Erlenstegen, an Pappeln bei Stein und auf dem Schiefsplatz in Lichtenfels.

101. **Tortula laevipila de Not.** Im K. cfr. im Schlofsgarten zu Thurnau an Populus nigra.

102. **Tortula pulvinata Jur.** Im K. in Hecken hinter dem Maxfeld, Sankt Jobst.

103. **Tortula montana Lindb.** Sonnige Dolomitfelsen im J. am Beheimstein und Klein-Ziegenfelder Thal cfr., steril bei Pottenstein und Egloffstein.

104. **Tortula ruralis Ehrh.** Gemein im K. und J. auf Felsen, Stroh- und Schindeldächern, dürren Wiesen etc.

13. Fam. Grimmiaceae.

105. **Cinclidotus fontinaloides Pal. Beauv.** Im J. cfr. in der Wiesent zwischen Nankendorf und Weischenfeld.

106. **Cinclidotus aquaticus Br. e.** Von Arnold im Schützenwasser der Saxenmühle bei Göfsweinstein entdeckt und von mir dortselbst wiedergefunden. An Steinen und Holz in der Truppach bei Obernsees cfr.

107. **Schistidium apocarpum Br. e.** An Felsen und Mauern etc. gemein vom K. bis zum Dolomit und meist reichlich fruchtend.

108. **Grimmia anodon Br. e.** Im J. cfr. auf Dolomit am Marrnstein bei Obernsees.

109. **Grimmia orbicularis Bruch.** Im J. cfr. auf Dolomit bei Velden.

110. **Grimmia pulvinata Smith.** An trockenen Felsen und Mauern etc. gemein vom K. bis zum Dolomit.

111. **Racomitrium heterostichum Brid.** Im K. cfr. auf Burgsandsteinfelsen am Schmausenbuck, am Bahnkörper beim Bahnhof Wendelstein mit Hedwigia ciliata, am Krappenberg bei Michelau a. M. und bei Limmersdorf. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz und bei Obernsees.

112. **Racomitrium canescens Bried.** Im K. gemein; cfr. an folgenden Orten: bei den Steinbrüchen hinter der Grütz, Wendelstein, Vach, Erlangen, Michelau a. M. Im J. steril im Klein-Ziegenfelder Thal auf sonnigem Dolomit.

Var. ericoides Br. e. Im K. steril. gemein von Nürnberg bis Erlangen auf sandigen trockenen Orten; cfr. an der Strafse von Fürth nach Vach und an einem Grenzstein bei Altenfurth.

113. **Racomitrium lanuginosum Brid.** Im K. steril auf einigen freiliegenden Burgsandsteinfelsen am Krappenberg bei Lichtenfels.

114. **Hedwigia albicans Lindb.** Im K. cfr. am Schmausenbuck, Bahnkörper beim Bahnhof Wendelstein, Tennenlohe, Michelau a. M., Ebneter Berg bei Hochstadt a. M., Kasendorf. Im J. auf Dogger am Moritzberg bei Lauf.

14. Fam. Orthotrichaceae.

115. **Amphidium Mougeottii Schmp.** Im K. steril im Wolfsgraben bei der Karolinenhöhe nächst Lichtenfels.

116. **Ulota crispa Brid.** Im K. cfr. an Eichen im Walde zwischen Nürnberg und Heroldsberg, Valznerweiher, Fischbach; an Buchen beim Pulvermagazin nächst Prunn; an Erlen im Schwarzachthal. Im J. an Buchen im oberen Püttlachthale, am Moritzberg bei Lauf, am Lichtenstein bei Pommelsbrunn und ober der Stempfermühle bei Göfsweinstein.

117. **Ulota crispula Bruch.** Im K. cfr. an einem Akazienstamme im Walde hinterm Dutzendteich und an Buchen im oberen Püttlachthale bei Pottenstein.

118. **Orthotrichum anomalum Hedw.** Auf Steinen aller Art gemein; im J. jedoch häufiger wie im K. Auf einem Bretterdache in Schoppershof bei Nürnberg.

119. **Orthotrichum saxatile Schmp.** Bis jetzt nur im J. auf Kalk und Dolomit beobachtet und zwar an einer Felsmauer bei Wiesenthau unweit Forchheim und auf Dolomit an der Houbürg bei Pommelsbrunn.

120. **Orthotrichum diaphanum Schrader.** Im K. an Pappeln bei Stein nächst Nürnberg; an Linden bei Feucht und im Schlofsgarten in Erlangen; ebenso im Schlofspark zu Thurnau und an einem alten Weidenstamme bei Limmersdorf.

121. **Orthotrichum stramineum Hornsch.** Im K. bei Zollhaus nächst Nürnberg und im Parke zu Ströfsendorf a. M.

122. **Orthotrichum pumilum Swartz.** Im K. an einem Akazienstamme hinterm Dutzendteich, in der Hecke zwischen Schoppershof und St. Jobst, an Pappeln bei Burgfarrnbach und zwischen Erlangen und Tennenlohe.

123. **Orthotrichum fastigiatum Bruch.** Im K. an einem alten Weidenstamme beim Steinbrüchlein nächst Nürnberg.

124. **Orthotrichum affine Schrader.** Im K. und J. gemein an Feld- und Waldbäumen.

125. **Orthotrichum Lyellii Hook et Tayl.** Im K. an Eichen zwischen Nürnberg und Heroldsberg cfr. und steril, bei Gnadenberg steril, um Lichtenfels nicht selten cfr. Im J. am Moritzberg und Renzenhof bei Lauf, am Lichtenstein bei Pommelsbrunn und im Kühlenfelser Thal bei Pottenstein steril.

126. **Orthotrichum obtusifolium Schrader.** Im K. cfr. zwischen Gibitzenhof und Maiach, Mögeldorf, Zirndorf bei Fürth, Kasendorf, Lichtenfels. Im J. bei Obernsees und bei Happurg.

15. Fam. Encalyptaceae.

127. **Encalypta vulgaris Hoffm.** Im K. auf Zanclodonletten am Schmausenbuck. Im J. häufig auf Kalk und Dolomit, spärlicher auf Dogger, so um Obernsees und bei Kloster Langheim.

128. **Encalypta ciliata Hoffm.** Im J. auf Dogger in Hohlwegen am Moritzberg bei Lauf.

129. **Encalypta contorta Lindb.** Im K. steril an einer Bachmauer aufserhalb Altenfurth bei Nürnberg. Im J. auf Dogger bei Obernsees steril, auf Kalk und Dolomit häufig und meist cfr., so an der Houbürg, am Lichtenstein, Zankelstein, Rupprechtstegen, Hartenstein, im Gansbachthal bei Velden, Pegnitz, Kühlenfelser- und Püttlachthal, Egloffstein, Pottenstein, Muggendorf, Burggailenreuth, Sanspareil und im Klein-Ziegenfelder Thal.

16. Fam. Georgiaceae.

130. **Georgia pellucida Rabenh.** Im K. und J. nicht selten auf faulem Holz, Moder, Sandsteinfelsen, aber nicht auf Kalk und Dolomit.

17. Fam. Splachnaceae.

131. **Splachnum ampullaceum Linn.** Im K. auf einer nassen Waldwiese im Zanclodonletten bei Limmersdorf nächst Thurnau. Im J. am Keilberg bei Offenhaufsen im Quellenhorizont des Ornatenthones.

18. Fam. Funariaceae.

132. **Pyramidula tetragona Brid.** Im J. auf Opalinusthon bei Rohmannsthal am Staffelberg.

133. **Physcomitrium sphaericum Brid.** Im K. an Teichrändern am grofsen Weiher bei Dechsendorf nächst Erlangen.

134. **Physcomitrium pyriforme Brid.** Im K. bei Marienberg und Maiach bei Nürnberg, Wendelstein, Altenfurth, Gibitzenhof, Behringersdorf, am Krappenberg bei Michelau, Lichtenfels und Limmersdorf. Im J. auf thonigen Stellen im Klein-Ziegenfelder Thal und bei Frauendorf hinter Staffelstein.

135. **Entosthodon ericetorum Br. e.** Im K. an einem Waldgraben auf Zanclodonletten zwischen Michelau a. M. und Neuensee.

136. **Entosthodon fascicularis C. Müller.** Im K. auf einem Kleeacker bei Ebensfeld und auf einem Brachacker bei Thurnau.

137. **Funaria mediterranea Lindb.** Im J. auf erdbedeckten Kalkfelsen an der Ehrenbürg bei Forchheim.

138. **Funaria hygrometrica Sibth.** Auf feuchten sandigen Stellen, Äckern, Wegrändern, an Gräben etc. gemein.

19. Fam. Bryaceae.

139. **Leptobryum pyriforme Schmp.** Im K. auf Burgsandsteinfelsen an der Grütz und in einem verlassenen Steinbruch am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz; auf Dolomit bei Rupprechtstegen und an der Schlofsmauer in Engelthal. Überall cfr.

140. **Plagiobryum Zierii Lindb.** In einem Pröbchen gesammelt unter einem schattigen Dolomitfelsen an der Ruine Breitenstein bei Königstein.

141. **Webera elongata Schwägr.** Im K. cfr. an Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach und in einer Schlucht unter Kalchreuth.

142. **Webera cruda Bruch.** Im K. cfr. an Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach. Im J. auf Dogger bei Obernsees; auf Dolomit im oberen Püttlachthale bei Pottenstein.

143. **Webera nutans Hedw.** Im K. cfr. und häufig auf dürrem Waldboden und Mooren etc. z. B. am Schmausenbuck, Gibitzenhof, Dutzendteich, Feucht, Laufamholz, Erlenstegen, Ziegelstein, Zirndorf etc. Im J. auf Dogger bei Kloster Langheim und am Moritzberg.

Var. longiseta Hüben. Im K. cfr. an einem moorigen Waldgraben bei Dechsendorf nächst Erlangen.

144. **Webera annotina Bruch.** Im K. auf einer nackten moorigen Stelle hinter Dutzendteich.

145. **Mniobryum albicans Wahlenb.** Im K. auf Zanclodonletten am Krappenberger Rangen bei Michelau a. M. und zwischen Limmersdorf und Felkendorf bei Thurnau.

146. **Bryum pendulum Schmp.** Im J. auf Dogger bei Neustädtlein am Forst; auf Kalk am Viehberg bei Hersbruck; auf Dolomit an der Strafse von Pegnitz nach Pottenstein.

147. **Bryum bimum Schreber.** Im K. cfr. auf einer feuchten Waldwiese bei Limmersdorf mit Bryum Duvalii Voit. Im J. auf Tuff bei Untermäfsing (Friedrich Schultheifs).

148. **Bryum capillare L.** Im K. bei Wendelstein an Sandsteintrümmern und am Ebneter Berg bei Hochstadt a. M. Im J. auf Dogger am Moritzberg, am Buch bei Hersbruck, bei Mengersdorf und Kloster Langheim; auf Ornatenthon am Lichtenstein bei Pommelsbrunn; auf Dolomit bei Pottenstein.

149. **Bryum caespitosum L.** Im K. an der Mauer einer Kanalschleufse bei Gibitzenhof, an Pfählen in der Rednitz bei Dambach und Gerasmühle; auf Lehmboden an der Strafse von Rehdorf nach Anwanden, an einer Kanalbrücke bei Erlangen. Im J. auf Dolomit am Cortigast und im Klein-Ziegenfelder Thal.

150. **Bryum argenteum L.** Gemein im ganzen Gebiet auf Äckern, Wegen, Felsen etc.

Var. majus Br. e. Im K. an Steinen am Rednitzufer zwischen Fürth und Dambach.

151. **Bryum Duvalii Voit.** Im K. cfr. auf einer sumpfigen Waldwiese bei Limmersdorf mit Bryum bimum.

152. **Bryum pallens Swartz.** Im K. in der Schlucht unter der Karolinenhöhe bei Lichtenfels. Im J. auf Dolomit im Ankathal, oberes Püttlachthal, Kühlenfelser Thal und Klein-Ziegenfelder Thal.

153. **Bryum turbinatum Hedw.** Im K. auf einer sumpfigen Waldwiese bei Limmersdorf cfr.

154. **Bryum pseudotriquetrum Hedw.** Im K. steril auf einer sumpfigen Wiese am Kanal zwischen Fürth und Steinach. Im J. cfr. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

155. **Rhodobryum roseum Weiss.** Im K. cfr. auf moorigem Waldboden der Soos bei Maiach nächst Nürnberg und am Krappenberg bei Michelau a. M., ebenso an der Hohen Heide vor Heroldsberg. Steril um Erlenstegen, Schwarzachthal bei

Gsteinach, Ziegelstein, Kalchreuth. Im J. steril auf Dogger bei Kloster Langheim und bei Mistelfeld.

20. Fam. Mniaceae.

156. **Mnium hornum L.** Im K. cfr. beim Valznerweiher, am Schwarzfärberbach hinter Erlenstegen, in der Soos bei Maiach, Dechsendorf bei Erlangen, Tennenlohe, Brucker Lache bei Erlangen, Neuensee bei Lichtenfels; steril um Limmersdorf und am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger bei Kloster Langheim cfr.
157. **Mnium serratum Schrader.** Im K. steril am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger cfr. am Moritzberg bei Lauf und bei Kloster Langheim.
158. **Mnium spinosum Schwägr.** Im K. cfr. unter Fichten am Krappenberg bei Lichtenfels. Im J. auf Dogger am Moritzberg.
159. **Mnium undulatum Weiss.** Im ganzen Gebiete nicht selten, aber meist steril; cfr. im K. in der Soos bei Maiach, Kalchreuth bei Erlangen, Feucht, im oberen Schwarzachthal bei der Prethalmühle, Brucker Lache bei Erlangen, Tennenlohe, Fischbach, Wendelstein und am Krappenberg bei Michelau a. M, Im J. cfr. auf Dogger bei Kloster Langheim.
160. **Mnium rostratum Schrader.** Im K. cfr. im Schwarzachthale bei Gsteinach, Laufamholz, Gerasmühle, Tennenlohe, Heroldsberg und um Michelau und Limmersdorf an mehreren Stellen. Im J. cfr. auf Ornatenthon am Lichtenstein bei Pommelsbrunn und an der Houbürg, ebenso im Ankathal bei Rupprechtstegen.
161. **Mnium cuspidatum Leyss.** In schattigen feuchten Wäldern, Gebüschen etc. nicht selten und meist cfr. z. B. im K. am Schmausenbuck, Heroldsberg, Wendelstein, Feucht, Fischbach, Dutzendteich, Maiach, Brucker Lache, Tennenlohe, Laufamholz, Zirndorf, Dechsendorf, Kalchreuth, Ebensfeld, Michelau a. M. Im J. auf Dogger am Moritzberg und am Buch bei Hersbruck; Obernsees, Neustädtlein am Forst, am Cortigast, Ströfsendorf; auf weifsem Jura zwischen Vierzenheiligen und Kloster Langheim.
162. **Mnium affine Blandow.** Im K. cfr. am Schmausenbuck, Laufamholz, Wendelstein, Michelau, Tennenlohe, Kalchreuth, Lim-

mersdorf. Im J. auf Dogger am Moritzberg, auf Ornathenthon am Staffelberg und am Cortigast.

163. **Mnium Seligeri Jur.** Im K. cfr. am Krappenberg bei Michelau in Waldsümpfen; steril in einem Erlenbruch bei Steinach nächst Fürth und in der Brucker Lache bei Erlangen.

164. **Mnium stellare Reich.** Im K. cfr. am Krappenberg bei Michelau a. M. und in einer Sandsteinschlucht bei Limmersdorf. Im K. steril auf Dogger bei Obernsees.

165. **Mnium punctatum Hedw.** Im K. nicht selten und meist cfr., z. B. am Schmausenbuck, Wendelstein, Zirndorf, Gerasmühle, Eibach und Maiach, Ebensfeld, Michelau a. M., Limmersdorf etc. Im J. auf Dogger am Buch bei Hersbruck, Güntersbühl bei Lauf, am Cortigast und bei Kloster Langheim; auf Ornatenthon am Staffelberg spärlich.

21. Fam. Aulacomniaceae.

166. **Aulacomnium androgynum Schwägr.** Im K. bis jetzt nur steril auf Burgsandsteinfelsen am Schmausenbuck, Schwarzachthal und bis 6 cm tief bei Wendelstein, um Michelau a. M. und bei Tennenlohe auf morschen Baumstümpfen.

167. **Aulacomnium palustre Schwägr.** Im K. ziemlich häufig, auch nicht selten cfr. z. B. auf der Heide bei Gibitzenhof, Ziegelstein, hinter Behringersdorf, sehr schön beim Pulvermagazin nächst Prunn, Tennenlohe und Dechsendorf bei Erlangen, am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle und bei Kloster Langheim.

22. Fam. Bartramiaceae.

168. **Bartramia ithyphylla Brid.** Im K. an Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal und auf lehmiger Erde am Krappenberg bei Michelau a. M., überall spärlich aber cfr.

169. **Bartramia pomiformis Hedw.** Im K. cfr. auf Sandsteinfelsen am Schmausenbuck, Zollhaus, im Schwarzachthale bei Feucht, Zirndorf, Kalchreuth, Michelau a. M., Thurnau und am Ebneter Berg bei Hochstadt a. M. Im J. auf Dogger an der Houbürg, Moritzberg, am Buch bei Hersbruck, Obernsees und am Cortigast.

Var. crispa Br. e. Im K. cfr. auf Burgsandsteinfelsen am Schmausenbuck und auf lehmigen Boden am Krappenberg

bei Oberwallenstadt nächst Lichtenfels. Im J. bei Kloster Langheim auf Dogger.

170. **Plagiopus Oederi Gum.** Im J. auf Dolomit cfr. im Ankathal bei Rupprechtstegen, Kühlenfelser- und Püttlachthal, Velden, Hartenstein, Egloffstein, Krögelstein, Klein-Ziegenfelder Thal, Krottensee, Königstein, Tannfeld, Burggailenreuth, Gößweinstein und Muggendorf.

171. **Philonotis calcarea Schmp.** Im J. auf einer sumpfigen Wiese auf Ornatenthon am Fuße des Staffelbergs hinter Staffelstein, bei Mönchgröttendorf nächst Kloster Langheim.

172. **Philonotis fontana Brid.** Im K. cfr. am Kanal bei Steinach nächst Fürth, im Schwarzachthale bei Feucht, Maiach, Dechsendorf und Bruck bei Erlangen, Michelau a. M., Thurnau. Im J. bei Kloster Langheim und bei Happurg auf Dogger cfr.; sonst im Gebiet steril häufig.

Var. falcata Brid. Im K. cfr. am Kanal bei Steinach nächst Fürth.

23. Fam. Polytrichaceae.

173. **Catharinaea undulata Web. et Mohr.** Gemein und reichfrüchtig im ganzen Gebiet auf Waldboden, Neubrüchen etc.

Var. minor Web. et Mohr. Im K. cfr. auf moorigem Waldboden an der Hohen Heide bei Heroldsberg.

174. **Catharinaea tenella Röhl.** Im K. cfr. auf nacktem, sandgemischtem Moorboden bei einem Waldweiher hinter dem Buchenrangen vor Güntersbühl.

175. **Pogonatum nanum P. Beauv.** Im K. cfr. und ziemlich häufig, z. B. bei Laufamholz, Hammer, am Schmausenbuck, Eibach, Gerasmühle, Tennenlohe, Erlenstegen, Behringersdorf, Wendelstein, Feucht, Lichtenfels, Thurnau, Ebensfeld. Im J. auf Dogger am Moritzberg, am Buch bei Hersbruck, an der Houbürg auf Ornatenthon, ebenso am Lichtenstein und am Staffelberg.

176. **Pogonatum aloides P. Beauv.** Im K. ziemlich häufig und meist cfr. Im J. auf Dogger am Moritzberg, am Buch bei Hersbruck, bei Obernsees, am Cortigast, bei Mönchgröttendorf, ebenso bei Strößendorf, namentlich an der Kulmitz.

177. **Pogonatum urnigerum P. Beauv.** Im K. cfr. auf sandigem und lettigem Boden am Schmausenbuck, Zollhaus, Fischbach,

Schwaig, Schwarzachthal und am Krappenberg bei Michelau a. M. Im J. auf Dogger am Moritzberg und am Cortigast.

178. **Polytrichum formosum Hedw.** Im K. und J. ziemlich häufig und meist cfr.

179. **Polytrichum gracile Dicks.** Im K. auf Torfboden hinter Dutzendteich, beim Pulvermagazin bei Prunn, Laufamholz, Tennenlohe, Brucker Lache, Dechsendorf. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

180. **Polytrichum piliferum Schreber.** Vom K. bis zum Dogger allgemein verbreitet.

181. **Polytrichum juniperinum Willd.** Verbreitet wie vorhergehende Art.

182. **Polytrichum strictum Blanks.** Im K. bei den Marienberger Weihern, um Dutzendteich und bei Dechsendorf, ebenso bei Tennenlohe.

183. **Polytrichum commune L.** Vom K. bis zum Dogger allgemein verbreitet.

184. **Polytrichum perigionale Michx.** Im K. auf trockenem Moorboden am Dutzendteich, Wendelstein.

24. Fam. Buxbaumiaceae.

185. **Buxbaumia aphylla L.** Im K. auf Waldboden am Schmausenbuck, am Schwarzfärberbach und in einigen Hohlwegen bei Erlenstegen, an der Hohen Heide vor Heroldsberg, bei Ziegelstein, bei Feucht, am Kleetzer Berg bei Limmersdorf. Im J. auf Dogger am Buch bei Hersbruck und am Moritzberg.

186. **Diphyscium sessile Lindb.** Auf Waldboden und an Sandsteinfelsen. Im K. am Schmausenbuck, Schwarzachthal, Feucht, Kalchreuth, Tennenlohe, am Krappenberg bei Michelau a. M. und bei Trieb. Im J. auf Dogger am Moritzberg, am Buch bei Hersbruck, am Cortigast, an der Kulmitz bei Ströſsendorf und bei Schloſs Banz.

Subtribus II. Pleurocarpae.

25. Fam. Fontinalaceae.

187. **Fontinalis antipyretica L.** Im K. steril um Dutzendteich, in der Pegnitz und Rednitz, in der Schwarzach, um Erlangen, im Main und in Bächen um Lichtenfels. Im J. auf Dogger

in einem Bächlein bei Altenbanz und in der Truppach bei Obernsees; im Gebiet des weifsen Jura in der Wiesent und Püttlach.

26. Fam. Neckeraceae.

188. **Neckera pumila Hedw.** Im J. cfr. an einer Buche über der Stempfermühle bei Göfsweinstein.
189. **Neckera crispa Hedw.** Im K. steril an Burgsandsteinfelsen am Schmausenbuck, an einer Eiche an der Hohen Heide vor Heroldsberg, in einem verlassenen Steinbruch am Krappenberg bei Michelau a. M. und auf Sandsteinfelsen am Ebneter Berg bei Hochstadt a. M. Im J. auf Kalk und Dolomit massenhaft und meist cfr.
190. **Neckera complanata L.** Im K. cfr. an Steinen am Waldsaume des Krappenberges bei Michelau a. M.; steril an Steinen und Bäumen am Schmausenbuck, im Schwarzachthal, an der Hohen Heide bei Heroldsberg, bei Kalchreuth, um Michelau a. M. Im J. cfr. an einer Eiche im Ankathal bei Rupprechtstegen; steril vom Dogger bis zum Dolomit sehr häufig.
191. **Homalia trichomanoides Br. e.** Im K. im Schwarzachthal, an Eichen im Walde hinter Behringersdorf, um Michelau a. M, und Limmersdorf. Im Lias unter Gesträuch um Kalchreuth. Im J. auf Dogger, Dolomit und an Bäumen ziemlich häufig.
192. **Leucodon sciuroides Schwägr.** Im K. und J. häufig, aber meist steril; cfr. bis jetzt nur im K. beobachtet, z. B. an Eichen und Buchen an der Hohen Heide bei Heroldsberg, bei Renzenhof, hinter Behringersdorf, im Dogger bei Gnadenberg.
193. **Antitrichia curtipendula Brid.** Im K. cfr. an einer Eiche bei den Steinbrüchen hinter der Grütz bei Nürnberg; steril im Schwarzachthal und an der Hohen Heide, ebenso um Limmersdorf. Im J. cfr. an Buchen am Moritzberg, auf Dolomit cfr. im Ankathal bei Rupprechtstegen, im Kühlenfelser Thal und bei Egloffstein, ebenso bei Sanspareil.

27. Fam. Fabroniaceae.

194. **Anacamptodon splachnoides Brid.** Im J. cfr. in einem faulen Astloch von Fagus im oberen Püttlachthale bei Pottenstein.

28. Leskeaceae.

195. **Leskea polycarpa Ehrh.** Im K. bei Stein und Gerasmühle, bei Behringersdorf, an der Rednitz bei Fürth, Erlangen und

bei Michelau a. M. Im Dogger zwischen Altdorf und Gnadenberg (Schwarz), an der Truppach bei Obernsees.

Var. paludosa Hedw. Im K. cfr. an Weidenstämmen über der Rednitz zwischen Stein und Gerasmühle, und an Erlen an der Mündung des Röthenbaches in die Pegnitz gegenüber Rückersdorf (Schwarz).

196. **Leskea nervosa Myr.** Im J. steril auf kieselhaltigem Gestein zwischen Neuhaus und Bischofsreuth.

197. **Anomodon longifolius Hartm.** Im J. auf Dolomit und Buchenstämmen an der Felsenurwohnung zwischen Voitmannsdorf und Königsfeld (Schwarz), bei St. Illing, im oberen Püttlachthal und Kühlenfelser Thal, Klein-Ziegenfelder Thal, Weidmannsgeseeser Schlucht und bei Burggailenreuth. Überall steril.

198. **Anomodon viticulosus Hook et Tayl.** Im K. cfr. an einem Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach und an Eichen bei Renzenhof; steril hinter Behringersdorf, Michelau a. M. und Limmersdorf. Im J. häufig auf Dogger, Kalk und Dolomit und meist reichfrüchtig, z. B. im Ankathal, an der Houbürg, im oberen Püttlachthale und im Kühlenfelser Thal, ebenso um Gößweinstein, Egloffstein, Türkelstein, Bieberbach, Neuhaus, Velden, Königstein, Hartenstein, Lichtenstein, Sanspareil, Krögelstein, Klein-Ziegenfelder Thal, Kloster Langheim, an der Ehrenbürg bei Forchheim und im Gansbachthal bei Velden.

199. **Anomodon attenuatus Hartm.** Im K. steril unter Gesträuch bei den Michelauer Felsenkellern und bei Limmersdorf, im Lias bei Kalchreuth, im J. steril häufig vom Dogger bis zum Dolomit.

200. **Pseudoleskea catenulata Br. e.** Im J. auf einem Dolomitblocke an der Houbürg bei Pommelsbrunn cfr., sonst steril dortselbst häufiger beobachtet: im Ankathal, Gansbachthal, Kühlenfelser- und Püttlachthal, ebenso bei Sanspareil.

201. **Heterocladium dimorphum Br. e.** Im J. auf Dogger bei den Steinbrüchen an der Kulch hinter Schloſs Banz.

202. **Heterocladium heteropterum Br. e.** Im K. steril an den senkrechten Wänden der Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach.

203. **Thuidium tamariscinum Br. e.** Im K. häufig; cfr. auf Burgsandsteinfelsen und Waldboden am Schmausenbuck, Kalchreuth, Erlangen, Tennenlohe, im Schwarzachthale, Zirndorf, Dechsendorf, Michelau a. M. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz, Kloster Langheim und am Cortigast.

204. **Thuidium recognitum Schmp.** Im K. cfr. an der Mauer bei einem Bachdurchgang unter der Landstrafse zwischen Zollhaus und Feucht, an Waldgräben bei Tennenlohe und bei Trieb nächst Lichtenfels a. M.; steril im Sumpf am Kanal bei Steinach nächst Fürth. Im J. auf Dolomit ziemlich häufig, cfr. nur im Kühlenfelser- und oberen Püttlachthale beobachtet.

205. **Thuidium abietinum Br. e.** Vom K. bis zum Dolomit verbreitet aber nur steril.

29. Fam. Hypnaceae.

206. **Pterigynandrum filiforme Hedw.** Im J. an einer Buche am Moritzberg steril, cfr. an Buchen am Lichtenstein bei Pommelsbrunn.
Var. heteropterum Br. e. Im J. steril auf quarzhaltigem Gestein bei Bischofsreuth östlich von Neuhaus.

207. **Platygyrium repens Br. e.** Im J. cfr. an einer Eiche im Ankathale bei Rupprechtstegen.

208. **Pylaisia polyantha Schmpr.** Im K. häufig und meist cfr., z. B. in Hecken von Nürnberg nach St. Jobst und Erlenstegen, bei Feucht, Eibach, an alten Weidenbäumen bei Erlangen und bei Dechsendorf, bei Tennenlohe und Kalchreuth, Heroldsberg und sehr häufig um Michelau a. M. und bei Burgkundstadt an alten Weidenbäumen. Im J. bei Hersbruck

209. **Cylindrothecium concinnum Schmp.** Im K. steril an der Rednitz bei Dambach. Im J. steril auf Kalk und Dolomit an der Houbürg, im Ankathale, bei Hartenstein, Königstein, Sanspareil und im Gansbachthale bei Velden.

210. **Climacium dendroides W. et Mohr.** Im K. sehr häufig aber meist steril; cfr. bis jetzt nur um Dutzendteich, Valznerweiher, Steinach bei Fürth, Vach und Dechsendorf beobachtet. Im J. nur im Dogger bei der Heidmühle und Kloster Langheim steril beobachtet.

211. **Isothecium myurum Brid.** An Bäumen und Felsen im ganzen Gebiet und meist cfr.

Var. robustum Schmp. Auf Burgsandsteinfelsen und Waldboden cfr. an der Grütz bei Nürnberg und zwischen der Herrnhütte und Heroldsberg an Eichen.

212. **Orthothecium rufescens Br. e.** Im J. auf Dolomit cfr. im oberen Püttlachthale und in der Weidmannsgeseeser Schlucht; steril im Kühlenfelser Thale bei Pottenstein.

213. **Homalothecium sericeum Br. e.** An Bäumen und Felsen häufig und meist cfr.

214. **Homalothecium Philippeanum Br. e.** Im J. cfr. auf Werkkalkfelsen am Lichtenstein bei Pommelsbrunn.

215. **Camptothecium lutescens Br. e.** Im K. bei Eibach und Gerasmühle steril, ebenso am Krappenberg bei Michelau; bei Lichtenhof cfr. Im J. sehr häufig und cfr. auf Kalk und Dolomit.

216. **Camptothecium nitens Schmp.** Im K. cfr. im Sumpf am Kanal bei Steinach nächst Fürth und bei Dechsendorf; bei Tennenlohe steril. Im J. cfr. im Dogger bei der Heidmühle und im Lias bei Unnersdorf nächst Staffelstein.

217. **Brachythecium glareosum Br. e.** Im K. cfr. bei Ziegelstein; steril im Wolfsgraben bei der Karolinenhöhe nächst Michelau a. M. Im J. auf Dolomit im Kühlenfelser Thal und auf Dogger bei Schloſs Banz.

218. **Brachythecium albicans Br. e.** Im K. nicht selten und meist cfr., z. B. auf sandigem Boden um Dutzendteich, auf Zanclodonletten hinter Ziegelstein und bei Güntersbühl, ebenso bei Kalchreuth und Michelau a. M.

219. **Brachythecium salebrosum Schmp.** Auf Gestein, Erde und Holz im ganzen Gebiet und meist cfr.

220. **Brachythecium velutinum Br. e.** An Bäumen, Steinen etc. gemein im ganzen Gebiet.

221. **Brachythecium rutabulum Br. e.** Gemein im ganzen Gebiete und auf allen Bodenarten.

222. **Brachythecium Starkii Br. e.** Im K. auf nassem Sande in einer Schlucht unter der Kanalbrücke bei Gsteinach im Schwarzachthale.

223. **Brachythecium populeum Br. e.** Im J. auf Buchenwurzeln cfr. bei Pottenstein.

224. **Brachythecium rivulare Br. e.** Im J. cfr. auf Doggerfelsen und Wurzeln in der Schlucht unter Reckenberg an der Houbürg und in der Püttlach bei Pottenstein.

225. **Eurhynchium myosuroides Schmp.** Im K. steril auf Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach und cfr. in Schluchten um Limmersdorf.

226. **Eurhynchium strigosum Schmp.** Im K. cfr. auf Zanclodonletten im Walde vor Güntersbühl. Im J. bei Hartenstein und im Gansbachthale bei Velden.

227. **Eurhynchium striatulum Br. e.** Im J. cfr. auf Dolomit im oberen Püttlachthale bei Pottenstein.

228. **Eurhynchium striatum Br. e.** Auf Waldboden und Felsen cfr. im K. um Kalchreuth, Güntersbühl und Heroldsberg, bei Ziegelstein, in der Soos bei Maiach, um Tennenlohe und Erlangen, Dechsendorf, Dambach bei Fürth, Wendelstein, Schwarzachthal, Gnadenberg, Limmersdorf, Michelau a. M., und bei Ebensfeld. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz, Kloster Langheim und am kleinen Hansgörgl bei Hersbruck.

229. **Eurhynchium crassinervium Br. e.** An schattigen Dolomitfelsen im Klein-Ziegenfelder Thale steril.

230. **Eurhynchium Vaucheri Br. e.** Im J. steril auf schattigen Dolomitfelsen im oberen Püttlachthale bei Pottenstein.

231. **Eurhynchium praelongum L.** Auf Gestein, Erde, unter Gebüsch etc. im ganzen Gebiet; cfr. auf Keuperletten an der Grütz bei Nürnberg, bei Kalchreuth, Ziegelstein, Güntersbühl, Schwarzachthal und Limmersdorf. Im J. an schattigen Dolomitfelsen im Kühlenfelser Thal und im Dogger bei Kloster Langheim.

232. **Eurhynchium abreviatum Schmp.** Im K. an faulen Erlenstümpfen an der Schwarzach bei Gsteinach.

233. **Eurhynchium Stockesii Br. e.** Im K. auf Sandsteinfelsen cfr. am Schwarzfärberbach bei Erlenstegen; steril bei Güntersbühl und Heroldsberg, Ziegelstein, Tennenlohe, Michelau a. M., ebenso im Schwarzachthale. Im J. cfr. auf Dogger bei Schlofs Banz und Kloster Langheim.

234. **Rhyngostechium rusciforme Br.** Im K. häufig und meist cfr., z. B. im Schwarzachthale bei Feucht, bei Fürth, Erlangen, Heroldsberg, Kalchreuth, Michelau, Lichtenfels und Limmersdorf. Im J. in der Püttlach bei Pottenstein und in der Weismain im Klein-Ziegenfelder Thal.

Var. atlanticum Br. e. Im K. steril in der Rednitz bei

Gerasmühle. Im J. auf Kalkfelsen in der Schlucht unter Reckenberg an der Houbürg und in der Püttlach bei Pottenstein.

235. **Rhynchostegium murale Br. e.** Vom K. bis zum Dolomit häufig und meist cfr.

Var. julaceum Br. e. Auf Dolomit im Ankathal bei Rupprechtstegen.

236. **Thamnium alopecurum Schmp.** Im K. cfr. auf Bausandsteinfelsen in einer Schlucht unterhalb Kalchreuth; steril im Schwarzachthale, Michelau a. M. und in den Schluchten um Limmersdorf. Im J. auf Dolomit häufig; cfr. bei Krottensee und bei Königstein.

237. **Plagiothecium silesiacum Br. e.** Im K. cfr. auf faulen Baumstümpfen an der Hohen Heide bei Heroldsberg und hinter Dutzendteich.

238. **Plagiothecium denticulatum Br. e.** Im K. cfr. bei Eibach, Güntersbühl, Brucker Lache, Dechsendorf, Schwarzachthal bei Feucht, Tennenlohe. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle und bei Kloster Langheim.

239. **Plagiothecium silvaticum Schmp.** Im K. ziemlich häufig und meist cfr., z. B. am Schmausenbuck, bei Eltersdorf, Alte Veste bei Fürth, im Schwarzachthale bei Feucht, in den Schluchten um Kalchreuth und bei Dechsendorf, bei Michelau und Limmersdorf. Im J. cfr. auf Dogger bei Schlofs Banz und bei Kloster Langheim, am Hansgörgel bei Hersbruck.

240. **Amblystegium subtile Br. e.** Im K. cfr. im Stadtgraben von Nürnberg unter der Burg, an Eichen bei Weigelshof und Erlenstegen, an Bachmauern zwischen Kronach und Fürth, bei Dechsendorf und Michelau a. M. Im J. an Buchen im oberen Püttlachthale.

241. **Amblystegium serpens Br. e.** Auf Gestein, Erde und Holz, namentlich an Weiden an Ufern verbreitet und meist cfr.

242. **Amblystegium irriguum Schmp.** Im K. cfr. auf Steinen in einem Waldbache hinter Gerasmühle und steril an Pfählen in der Rednitz von Gerasmühle bis Erlangen.

243. **Amblystegium fluviatile Schmp.** Im K. cfr. an Pfählen in der Rednitz bei Dambach und steril bei Gerasmühle und Stein.

244. **Amblystegium riparium Br. e.** Auf benetztem Holzwerk und Steinen häufig und meist cfr.

Var. longifolium Br. e. Im K. steril unter Wasser in der Rednitz bei Dambach nächst Fürth.

245. **Hypnum Halleri L. fil.** Im J. cfr. auf kieselhaltigem Gestein zwischen Neuhaus und Bischofsreuth.

246. **Hypnum Sommerfeldii Myr.** Im K. cfr. unter Gesträuch bei Herrnhütte nächst Nürnberg. Im J. auf Doggerfelsen am Moritzberg bei Lauf cfr.

247. **Hypnum chrysophyllum Brid.** Im K. cfr. bei den Steinbrüchen hinter der Grütz bei Nürnberg. Im J. auf Dolomit bis jetzt nur steril beobachtet: im Ankathale, im Kühlenfelser-, Püttlach- und Gansbachthale, Klein-Ziegenfelder Thal, Eggloffstein und bei Mönchgröttendorf.

248. **Hypnum stellatum Schreber.** Im K. cfr. im Sumpfe am Kanal bei Steinach nächst Fürth. Im J. cfr. im Dogger bei der Heidmühle.

249. **Hypnum cordifolium Hedw.** Im K. cfr. in Waldsümpfen beim Valznerweiher, beim Heidbrunnen, im Sumpf am Kanal bei Steinach nächst Fürth, hinter Dutzendteich, Tennenlohe und Brucker Lache bei Erlangen.

250. **Hypnum giganteum Schmpr.** Im K. steril im Sumpfe am Kanal bei Steinach nächst Fürth.

251. **Hypnum Schreberi Willd.** Gemein im ganzen Gebiete.

252. **Hypnum cuspidatum L.** Im K. häufig und meist cfr. Im J. cfr. im Dogger um Pegnitz, am Cortigast und bei Vierzehnheiligen.

253. **Hypnum purum L.** Im K. nicht selten und meist cfr. Im J. nur im Dogger beobachtet, z. B. bei Kloster Langheim, am Hansgörgel bei Hersbruck und am Moritzberg.

254. **Hypnum stramineum Dicks.** Im K. cfr. am Heidbrunnen bei Heroldsberg und an einem Weiher bei Marienberg nächst Nürnberg; steril in Mooren hinterm Dutzendteich, bei Gibitzenhof, im Walde hinter Behringersdorf und in der Brucker Lache bei Erlangen. Im J. steril in den Doggersümpfen bei der Heidmühle.

255. **Hypnum palustre L.** Im K. cfr. bei Behringersdorf, Heroldsberg, an Pfählen in der Pegnitz und Rednitz, Bruck bei Erlangen und im Main bei Michelau.

Var. hamulosum Br. e. Im J. auf Dolomit cfr. Püttlach- und Kühlenfelser Thal, Ankathal, Gansbachthal bei Velden, Krottensee, Königstein und Klein-Ziegenfelder Thal.

256. **Hypnum crista castrensis L.** Im K. cfr. im Burgsandsteingebiete an der Grütz und im Schwarzachthale bei Gsteinach; steril in moorigen Wäldern bei Gibitzenhof und zwischen Herrnhütte und Heroldsberg, Dutzendteich und Laufamholz. Im J. cfr. im Dogger bei Kloster Langheim.

257. **Hypnum molluscum Hedw.** Im K. steril auf Letten in und bei den Steinbrüchen hinter der Grütz bei Nürnberg. Im J. häufig und meist cfr. auf Dolomit, z. B. um Pottenstein, Eggloffstein, Muggendorf, Ankathal, Velden, Königstein, Krottensee, Sanspareil, Klein-Ziegenfelder Thal, am Hansgörgel und an der Houbürg, am Lichtenstein und Zankelstein etc.

258. **Hypnum filicinum L.** Im K. cfr. am Kanal bei Steinach nächst Fürth, Brucker Lache und Dechsendorf bei Erlangen, Wendelstein und Feucht. Im J. in den Doggersümpfen bei Wolfslohe und auf Ornatenthon bei Happurg, bei Wiesentau nächst Forchhein, auf Dolomitblöcken in der Püttlach bei Pottenstein.

259. **Hypnum commutatum Hedw.** Im K. cfr. an Mauern in Bächen am Kanal von Steinach bis Eltersdorf. Im J. steril an schattigen Dolomitfelsen im Kühlenfelser Thale.

260. **Hypnum falcatum Brid.** Im K. cfr. im Sumpfe am Kanal bei Steinach nächst Fürth.

261. **Hypnum rugosum L.** Im K. steril auf sandigen Heiden bei Marienberg nächst Nürnberg, am Kanal bei Fürth, sandige Abhänge gegen die Rednitz beim Pulvermagazin nächst Schweinau. Im J. steril auf Dolomit häufig.

262. **Hypnum uncinatum Hedw.** Im K. cfr. im Fischbach hinter Dutzendteich, bei Behringersdorf, im Schwarzachthale bei der Prethalmühle, Bruck bei Erlangen, Michelau a. M. und in Schluchten um Limmersdorf. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz.

263. **Hypnum fluitans L.** Im K. nicht selten und meist cfr., z. B. um Dutzendteich, Valznerweiher, Lichtenhof bei Nürnberg, Marienberg, Wendelstein und Dechsendorf. Im J. in den Doggersümpfen bei Pegnitz.

264. **Hypnum exannulatum Gümb.** Im K. steril auf einer sumpfigen Waldwiese bei Limmersdorf.

265. **Hypnum scorpioides L.** Im K. steril auf Weiherschlamm im Angerweiher zu Neuhaus bei Höchstadt a. d. Aisch (Schwarz).

266. **Hypnum Kneiffii Schmp.** Im K. steril auf Sumpfboden am Kanal bei Steinach nächst Fürth.

267. **Hypnum vernicosum Lindberg.** Im K. steril im Sumpfe am Kanal bei Steinach.

268. **Hypnum incurvatum Scrader.** Im J. steril auf Dolomitblöcken im Achtelthale bei Neuhaus und bei Königstein.

269. **Hypnum cupressiforme L.** Gemein im ganzen Gebiete und formenreich.

Var. filiforme Br. e. Ziemlich häufig in Wäldern.

Var. ericetorum Br. e. Auf dürrem Waldboden am Prunner Weg hinter der Grütz.

270. **Hypnum arcuatum Lindberg.** Im K. cfr. an der Hohen Heide bei Heroldsberg, Wendelstein, Kalchreuth und am Krappenberg bei Michelau; steril an der Grütz und bei Zirndorf. Im J. auf Dogger bei Schlofs Banz und am Fufse des Staffelbergs steril.

271. **Hylocomium splendens Hedw.** Gemein im ganzen Gebiete und meist cfr.

272. **Hylocomium brevirostre Ehrh.** Im K. cfr. um Trieb bei Lichtenfels und um Limmersdorf. Im J. cfr. auf Dogger bei Schlofs Banz und auf Dolomit im Ankathale.

273. **Hylocomium loreum Schmp.** Im K. cfr. auf Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach und an einem Waldbache bei Trieb nächst Lichtenfels.

274. **Hylocomium triquetrum Br. e.** Im K. und J. häufig und öfters cfr., z. B. sehr schön im Schwarzachthale, bei Kalchreuth, um Michelau, Kloster Langheim etc.

275. **Hylocomium squarrosum L.** Im ganzen Gebiete häufig steril; cfr. beim Valznerweiher, Laufamholz, Michelau a. M., Schwarzachthal und Fischbach, ebenso um Dutzendteich und Wendelstein.

276. **Hylocomium subpinnatum Lindberg.** Im K. cfr. und sehr schön in einer Schlucht unter der Kanalbrücke im Schwarzachthale bei Gsteinach.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu

Nürnberg

für

1894.

Nürnberg
1895.

U. E. Sebald in Nürnberg.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu Nürnberg

für 1894.

I. Allgemeiner Bericht.

Mit dem Jahr 1894 hat die Naturhistorische Gesellschaft ihr 93. Lebensjahr zurückgelegt.

Es ist zugleich das zehnte, seitdem die Gesellschaft ihr eigenes Haus bewohnt, seit ihre Sammlungen und ihre Bücherei in eigenen Räumen untergebracht sind.

Ist auch eine Reihe von zehn Jahren nur eine kleine Spanne Zeit im Weltenlauf, so ist sie doch in unsrer kurzlebigen Zeit lange genug, um einen Rückblick wünschenswert zu machen. Ja bei dem wechselvollen Bestand einer bürgerlichen Gesellschaft erscheint es geboten, in nicht zu langen Zwischenräumen zusammenfassende Berichte zu erstatten.

Ganz besonders aber dürfte für unsere Gesellschaft ein solcher Rückblick angezeigt sein, da in diesen zehn letzten Jahren für sie ein ganz besonderer Aufschwung zu verzeichnen ist, eine Zunahme der Mitglieder, eine Zunahme der Sammlungen und eine Zunahme ihrer Verbindungen mit der wissenschaftlichen Aufsenwelt.

1) Während die Mitgliederliste des Jahres 1884 219 ordentliche, 48 korrespondierende und 30 Ehrenmitglieder aufzählt, schliefst das Jahr 1894 mit einem Bestand von 458 ordentlichen, 40 korrespondierenden und 30 Ehrenmitgliedern ab.

Zu den 427 ordentlichen Mitgliedern, die am Ende des Jahres 1893 die Gesellschaft bildeten, traten 60 im Laufe des Jahres 1894, während acht wegen Wegzugs von hier, 24 aus anderweitigen Ur-

sachen die Mitgliedschaft aufgaben und sechs Mitglieder durch den Tod abgerufen wurden.

Nach alter Sitte werden die Namen der letzteren zum ehrenden Gedächtnis hier aufgezeichnet: Es waren die Herren:

Gutmann, Jakob, Kaufmann,
Muskat, Georg, argentinischer Konsul,
Heidenheimer, Martin, Kaufmann,
Riemann, Friedrich, Privatier,
Spiefs, Ernst, kgl. Gymnasialprofessor

Besonders schwer traf die Gesellschaft der Tod ihres langjährigen treubesorgten Direktors des Herrn Professors Ernst Spiefs. Seit ihrem Bestehen ist der Naturhistorischen Gesellschaft kein schmerzlicherer, kein schwerer ersetzbarer Verlust geworden. Die persönlichen und allgemeinen vorzüglichen Eigenschaften des Verstorbenen werden in einem Nekrolog niedergeschrieben werden. Hier soll nur das zu öffentlichem Zeugnis wiederholt werden, was der damalige Grabredner gesagt hat, dafs die Naturhistorische Gesellschaft das, was sie im letzten Dezennium geworden ist, die geachtete Stellung, die sie im Kreise gleich strebender Schwestern einnimmt, seiner umsichtigen, einsichtsvollen und liebenswürdigen Leitung zu danken hat.

2) Die Sammlungen, welche zur Zeit der Hausübernahme aus wenigen Mineralien, einigen Herbarfascikeln und ein paar ausgestopften Tieren bestanden, haben seit jener Zeit eine so gewaltige Mehrung erfahren, dafs schon der vorige Jahresbericht die Notwendigkeit betonte, weitere Räume des Hauses zu Sammlungszwecken zu adaptieren. Der staatliche Zuschufs, dessen die Naturhistorische Gesellschaft dazu bedarf, und welcher von den höchsten mafsgebenden Persönlichkeiten wohlwollend und in dankenswertester Weise berücksichtigt wurde, konnte wegen Verspätung der Eingabe in den Etat der laufenden Finanzperiode nicht mehr eingestellt werden. Eine böswillige Entstellung dieser Thatsachen fand in auswärtiger Zeitung Aufnahme. Die Naturhistorische Gesellschaft kann dies im eigensten Interesse nur bedauern, hofft aber, sowohl aus politischen Gründen der Klugheit als aus Gründen des Anstandes über den Verdacht gestellt zu sein, dieser Entstellung in irgend einer Weise nahe zu stehen.

Dafs aber die Erweiterung der Sammlungsräume ein dringendes Bedürfnis ist, das geht aus den aufserordentlichen örtlichen Einschränkungen hervor, unter welcher jetzt schon einige Abteilungen leiden.

Waren im Jahre 1884 die aus der weiland Schlagintweitschen Sammlung erworbenen Glasschränke und ein paar kleinere andere weitaus genügend, um zuerst die ganze Sammlung, später von 1886 an die ethnographischen und anthropologischen Gegenstände zu bergen, so wurde besonders durch die Schenkungen von Krapfenbauer (Südsee), Kellner (Indien), Zimmerer (Kamerun), Mesthaler (Witu) und 1894 Selenka (Borneo und Japan) die gebotenen Räume so beschränkt, dafs für die anthropologische Abteilung ein neuer, sehr grofser Schrank beschafft werden mufste, der zusammen mit den drei Schränken für die ethnographische Sammlung und ein Vitrine den vordern Teil des Saales so füllt, dafs ein Wandeln zwischen denselben bereits unbequem geworden ist, während die hintere Hälfte, ein Alkoven mit dem Schrank für Conchylien, einem für technologische und einem für physikalische Instrumente u. s. w., in geheimnisvolles Dunkel gehüllt, ein geradezu unwürdiger Aufenthalt, dem Besucher unzugänglich ist, weil aus Gastfreundschaft auch noch die Sammlung der Kommission für Gewerbehygiene (einem Teil des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege) Obdach hier erhielt. Hier gilt es vor allen Dingen Besserung zu schaffen. An Vergröfserung des Raumes ist nicht zu denken, doch dürften die Beleuchtungsverhältnisse durch kleine bauliche Veränderungen gehoben werden können.

Die daneben befindliche Bibliothek, dank dem regen Tauschverkehr, hochherzigen Geschenken und Anschaffungen, soweit es die schwachen Kräfte des Etattitels erlauben, in beständigem Wachstum begriffen, hat die Wände der beiden Räume bis an die Decke bereits gefüllt, und es ist nur noch eine Frage der Zeit, wann auch in der Mitte des gröfseren Zimmers ein freistehendes Regal aufgestellt werden wird. Ob die Belastung hierdurch für die Decken des Kellers nicht zu stark wird, mufs sachverständigem bautechnischem Urteil überlassen werden.

Die paläontologische Sammlung, eine Gründung unseres unvergefslichen Dr. Hagen, aus der durch seine Bemühungen im Jahre 1887 erworbenen Sammlung des frühern Badearztes Dr. Weber in Streitberg entstanden, wurde von Hagen selbst noch nach zoologischem System aufgestellt und bildet zur Zeit die für die Besichtigung günstigste Abteilung der Gesellschaftssammlungen. Sie bedarf, wie verschiedene andere Abteilungen, noch der Katalogisierung. Im selben Saal wird eine noch in der Entstehung begriffene geognostische Sammlung, längst schon ein sehnlicher Wunsch zahlreicher Mitglieder, Platz finden müssen.

Die zoologischen Sammlungen füllen zusammen mit der mineralogischen zwei gröfsere Säle, von denen wohl nur einer den Anforderungen an einen Sammlungssaal — genügende Beleuchtung — besitzt. Die Sammlung ausgestopfter Tiere, der Vervollständigung sehr bedürftig, mufs sich starkes Zusammendrängen gefallen lassen, während von den Schätzen der mineralogischen Sammlung, deren Wachstum wesentlich der Schenkung der Merkleinschen Relikten aber auch der im Jahre 1894 erfolgten schenkungsweisen Überlassung aus dem Nachlasse des verstorbenen Mitglieds Kommerzienrat Weigel zu danken ist, nur ein kleiner Teil sichtbar aufgestellt werden kann. Ihre vortreffliche Ordnung ist eines der vielen Verdienste des verstorbenen Professors Spiefs. Die wertvolle osteologische Sammlung, besonders an Schädeln der Manmalia und Schlundknochenpräparaten von Fischen reich (erstere aus der Dr. Weberschen, letztere aus der früheren Pfarrer Jäckelschen Sammlung) aber auch die Sammlung der niederen Wirbeltiere leiden unter ungünstiger Beleuchtung, die sich jedoch durch Einsetzen von Glasscheiben in die südliche Thüre, wenn auch nicht vollständig entsprechend, bessern lassen werden.

Nur die Sammlung biologischer und pathologischer Präparate, sowie jene, welche die Korallen und Verwandte enthält, können vollständig besichtigt werden. Sie haben teils durch Ankäufe aus der Linnaea, teils durch Schenkungen, von welchen besonders die des Herrn G. v. Koch in Darmstadt erwähnt werden mufs, im Laufe des Jahres 1894 wertvolle Bereicherung erfahren.

Fast das Stiefkind scheint das Herbarium zu sein, das, dank der rastlosen Thätigkeit der fleifsigen Floristen, sowie durch Erbschaft und Ankauf wichtiger Spezialherbare zu einer bedeutenden Sammlung geworden, im schlechtesten, beschränktesten Raum des Hauses untergebracht ist. Wahrlich, wären die Vertreter der scientia amabilis nicht ebenfalls amabiles, sie würden schon längst und mit vollem Recht laute Klage geführt haben. Alle diese Verhältnisse verlangen um so gebieterischer Verbesserung — mehr Licht! — und Raum, als das weitere Wachstum voraussichtlich nicht stille stehen wird. Man wird den Gedanken nicht abweisen können, dafs die Gesellschaft und zwar so bald als möglich, auch jene Räume für sich in Benützung ziehen mufs, die jetzt aus sehr praktischen Gründen noch anderweitige Verwendung finden müssen.

3) Das Schmerzenskind der Gesellschaft aber ist der Versammlungssaal, in welchem die regelmäfsigen Sitzungen an den Mittwoch-Abenden abgehalten werden. Erscheint derselbe auch für die

durchschnittliche Zahl der Besucher ausreichend, so ist er jedoch bei lebhaftem Andrang, besonders zu Vorträgen auswärtiger berühmter Gönner vollständig ungenügend. Auch nach dieser Richtung dürfen Überlegungen, wie abzuhelfen, nicht mehr auf die lange Bank geschoben werden.

Was alles Interessante, Sehenswerte und Belehrende, Unterhaltende und Anregende geboten wird, davon geben die früheren Jahresberichte ein getreues Bild und davon soll auch die nachfolgende, knapp gehaltene Zusammenstellung der Sitzungen des Jahres 1894 ein Zeugnis ablegen. Es sprach in der Sitzung am:

3. Jan.: Herr Spiefs über Utensilien aus Aluminium für Chemiker;
Herr Schwarz über Kotsteine bei Pferden;
» » » zwei ältere botanische Werke (Schrank 1789 und Martius 1817);
» Kinkelin über den Heuschreckenkrebs;

10. Jan.: Herr F. Schultheifs über Vegetationserscheinungen im Jahre 1893 und die klimatischen Abstufungen unserer Jahreszeiten nach phänologischen Perioden;
Herr Rogner über normale Eischalenbildung und deren Störungen;
Herr Baumüller über Osteophytenbildung;
» » » Schädel und Gehirn von Macarus Rhesus;
» » » einen menschl. Schädel, ausgegraben in Köln 1890;

17. Jan.: Herr Seiler über Sonnenuhren und Sonnenzeit;
Herr Spiefs über einen Präparaten-Karton, die Entwickelung der Baumwolle darstellend (Gesch. der HH. Speckhardt und Blab);
Herr Knapp über einen Querschnitt eines Elephantenbackzahns;

(am 21. Januar fand die ordentliche Generalversammlung statt.)

31. Jan.: Herr Schrenk über ein von Hrn. Optiker Schmidt geschenktes mikrosk. Präparat von Kommabazillen;
Herr Spiefs über einen Seeteufel und einen Seehasen;
» Huber » den Arkansas-Schleifstein;
» » » sogen. Springfrüchte;
» Schwarz über den Katzenfloh (mit Demonstrationen);
» Spiefs über die Knochen des Straufsen;
» » » ein Skelet vom Nasenbär (von Herrn Dr Lessing geschenkt);

Herr Spiefs über einen von Hrn. Prediger Scholl geschenkten fliegenden Hund;
» Schwarz über einen Darmstein vom Pferde;

7. Febr.: Herr Spiefs über den Vogelzug;
Herr Huber über Seefedern, und über einige ethnologische Gegenstände;
» » über Weidenholzdünnschliffe;
» Kinkelin über platinhaltigen Sand aus Australien;
» Veit Schultheifs über eine Crassulacee;

14. Febr.: Herr Schwarz über die geologischen Verhältnisse der Gegend von Sindelbach-Gnadenberg;
Herr Schwarz über die Befruchtungsvorgänge bei den Zwitterblüten;
» » über die ersten Frühlingsblüten;
» » » einen sogen. Sternapfel;
» Gebhardt über das Vorkommen von Kairolith;

21. Febr.: Herr Spiefs über das vom Stadtmagistrat geschenkte Buch über das Elektrizitätswerk in Nürnberg, ausgearbeitet von Miller;
Herr Schwarz über die Laubmoose;
» » » einen in der Gefangenschaft verfärbten Gimpel;
» V. Schultheifs über eine blühende Aloë arborescens;

28. Febr.: Herr Spiefs über das Ätzen des Glases (mit Experimenten);
Herr Schwarz über Buxbaumia aphylla;
» Kaulfufs » Daedalea quercina;

7. März: Herr Aug. Schmidt über efsbare und nicht efsbare Pilze (mit Demonstration einer Reihe von Nachbildungen);
Herr Baumüller über photographische Aufnahme eines Steindenkmals mit gefälschter Runenschrift bei Kloster Heilsbronn (Geschenk des Hrn. Wunder);
Herr Kinkelin über abnormes Gelege einer Ente;
» V. Schultheifs über Aloë glauca;

14. März: Herr Baumüller über Riesen- und Zwergwuchs und über Rachitis;
Herr Neuburger über den Augenhintergrund;
» Kaulfufs über Copulationsalgen;

21. März: Herr Schrenk über Speicheldrüsen und Speichel;
Herr V. Schultheifs über ein neues System der Cacteen;

.Herr Rotter über Escheveria und Aloë in blühenden Exemplaren;

28. März: Herr Fleischmann (Erlangen), über Unsterblichkeit der Tiere;

Herr Knapp über ein Exemplar von Schale der Pinna squamosa aus dem Mittelmeer (von Herrn Greiner geschenkt);

Herr Spiefs über Mollusken-Gehäuseschliffe (von der Linnaea-Berlin);

Herr Baumüller über einen in der Beckerslohe 1893 gefundenen und von Hrn. Stöhr rekonstruierten weiblichen Schädel;

Herr Schwarz über einen geognostischen Ausflug nach Burgfarrnbach;

4. April: Herr Baumüller über einen anthropologischen Ausflug nach Netzstall und Feucht;

Herr Gebhardt über Arkansasschleifsteine;

» Spiefs über spezifische Schwere von Lösungen;

» Schwarz über Verbreitung der Elodea canadensis;

» » » eine Arkose aus dem untern Lias;

» Kinkelin » einen Schädel, wahrscheinlich von einem Legionär der thebanischen Legion;

Herr Baumüller über ein junges Krokodil, von Herrn Kaufmann Solger geschenkt;

11. April: Herr Neuberger über Lepra;

Herr Stöhr über eine anthropologische Untersuchung auf der Hubirg;

Herr V. Schultheifs über Aloë variëgata (blühend) und Mamillaria G mit Früchten;

Herr Schwarz über botanische Schriften, von Ascherson, G. A. Wild etc.;

» » über männliche und weibliche Blütenexemplare von Prunus spinosa;

18. April: Herr Kiefer über Flügelbewegung der Vögel;

Herr Spiefs über Carborundum;

» Schwarz über Wörleins Werk: Die Phanerogamen und Gefäfskryptogamen der Münchner Thalebene;

» » über Equisetum linosum etc.

25. April: Herr Huber über die ethnologische Abteilung der Weltausstellung von Chicago;

Herr Baumüller über ältere Karten, geschenkt von den HH. Knapp, Greiner und Schmidt;

Herr Rupprecht über einen Skeletfund aus einem Weiher bei Simmelsdorf;
Herr Gebhardt über zwei von Hrn. Puzzin geschenkte gravierte Schildkrotplatten aus Westindien;
Herr Pfautsch über einen ausgestopften Tölpel;
und einen Speer aus Zululand;
2. Mai: Herr Schwarz über sein für das niedere Veterinärpersonal bestimmtes Phantom: Das Pferd, sein Bau und seine inneren Organe, und über die Verdauungsorgane des Pferdes;
Herren Spiefs u. Baumüller über eine Entendoppelmifsbildung, verwachsen (Ischiopagus);
Herr V. Schultheifs über Echinocactus Alkekègni;
9. Mai: Herr Neuburger über den Staar (Cataracta);
Herr Heerwagen über den Tölpel (Sula passana) und die Stephanopoden;
Herr Spiefs zum Gedächtnis des Chemikers Lavoisier;
» Rotter über ein blühendes Exemplar von Phyllocactus Wrayi;
Herr Wagner über die Ackereule oder Erdraupe (Agrotes segetum);
Herr Schwarz über die efsbare Mandel, über Saxifraga aizoon und andre alpine Pflanzen;
Herr Spiefs über eine Stufe Gneiss mit Granaten von Schnellz bei Lambach (von Hrn. Dr. Oppler geschenkt);
16. Mai: Herr Füchtbauer über Bunsensche Brenner und den Heinzschen Flammenofen;
Herr V. Schultheifs über Echinocactus Römeri (blühend);
» Förderreuther über Polygala chaemaebuxus (var. tricolor);
23. Mai: Herr Baumüller über einen menschl. Foetus aus dem dritten Schwangerschaftsmonat (von Hrn. Dr. Scheidemandel geschenkt);
Herr Kinkelin über die Reblaus und ihre Zerstörungsarbeiten (mit Demonstrationen);
» » über Eiweifsbildungen;
» V. Schultheifs über Gasteria lingua, G. punctata und Haworthia retusa mit Demonstration selbstgezogener Exemplare;
Herr Schwarz über Darmstein beim Pferde;
» » » Sedum palustre, und Ulex europaeus;
» » » weitere Schenkungen zum Herbar (von Hrn. Korpsstabsveterinär Kränzle eingesendet);

am 6. Juni fand Trauersitzung zu Ehren des † Direktors Herrn Professor Spiefs statt;

13. Juni sprach Herr Baumüller über einen Schädel vom Flufspferd und einen Schild aus Uganda (beides von Hrn. Kommerzienrat Mesthaler geschenkt);
Herr Baumüller über die von Hrn. G. v. Koch in Darmstadt geschenkte Kollektion von Korallen aus dem Golf von Neapel;
Herr Baumüller über die vom städt. Bauamt überwiesenen, bei der Kanalisation der Hallerwiese gefundenen menschlichen und tierischen Knochen (Schädel u. s. w.);
Herr Schwarz über eingewanderte Lepidium incisum (von Hrn. Apotheker Schultheifs gefunden);
Herr Baumüller über von † Hrn. Weigels Erben geschenkte Stufen mit gediegenem Gold aus Ungarn (?) und aus den Cordilleren (Demonstration);
Herr V. Schultheifs über blühende Phyllocactus (Demonstration);
Herr Schwarz über im Freien gezogene Edelweifspflanzen;

20. Juni: Herr Wunder über Zanclodon-Reste aus der Gegend von Güntersbühl;
Herr Enslin über hier blühenden Tulpenbaum (Demonstration);
» Füchtbauer über Polarisation des Lichtes;

27. Juni: Herr Greiner über Lava vom Vesuv;
Herr Gebhardt über Sedum album in Blüte (Demonstration);
» Baumüller über von Steuermann Maco eingesendete Seetiere;

4. Juli: Herr Wagner über Sempervivum arachnoideum;
» » » den Wurzeltöter (Rhizoktonia);
Herr V. Schultheifs über Stapelia picta (Demonstration);
» Schwarz über parasitäre Pilze der Heidelbeere und der Preifselbeere;

11. Juli: Herr Schwarz über eingeschleppte Pflanzen (Siliquosae);
Herr Schwarz über Fische aus der Pegnitz;
» » » einen von Kaufmann Buchner in Kissingen geschenkten Wendehals;
» V. Schultheifs über blühende Echinopsis Eyriesii flore roseo (Demonstration);

18. Juli: Herr Baumüller über Situs viséerum (Demonstration von Glasphotogrammen mit dem Skioptikon);
Herr Schwarz über Spargelverbänderung;

Herr Baumüller über ein lebendes Chamäleon und über Scorpione aus Olivenbäumen;
Herr V. Schultheifs über Sedum dasyphyllum in blühendem Zustande;
25. Juli: Herr V. Schultheifs über Stapelia fuscata (blühend);
Herr Baumüller über den Ausflug nach Lauf zur Besichtigung der neuen Wasserleitung;
1. Aug.: Herr Baumüller über einen von Herrn Cramling geschenkten Pferdefufs und die tertiären Vorläufer des Pferdes;
Herr Huber über Balanus (selbst in Blankenberghe gesammelt);
» Kaulfufs über Diatomeen (mikroskop. Demonstration);
» V. Schultheifs über blühende Succulenten (Opuntia Epiphyllum etc.);
8. Aug.: Herr Schwarz über mehrere kleinere botanische Demonstrationen;
Herr V. Schultheifs über Mammillariae aulakotele in blühenden Exemplaren;
15. Aug.: Herr Baumüller über Konservierung mit Formalin;
Herr O. Gebhardt über Kupferlasur und Malachit;
» E. Spandel über Riffzechstein aus Pöseneck in Thüringen;
» Kinkelin über älteres Tafelwerk; die Einrichtung der Knochenbrüche betr. und andere ältere Werke (Geschenk des Hrn. Schmidt in Cadolzburg);
Herr Kinkelin über Hundeembryonen;
22. Aug.: Herr Spandel über Palaeontologica aus Adelholzen;
Herr Kinkelin über Gymnema silvestre und dessen Säure;
29. Aug.: Herr Kinkelin über Archis hypogaea, Erdnufs;
Herr O. Gebhardt über sogen. Braunkohle aus Schwarzenfeld;
Herr Baumüller über ungleiche Länge der Beine;
5. Septbr.: Herr Kinkelin über Erysimum crepidii folium und dessen giftige Eigenschaften;
Herr Förderreuther über Cuseuta convolvulacea;
» Veit Schultheifs über Echinocereus Roselgerianus in blühendem Exemplar;
12. Sept.: Herr Rupprecht über Max' Bild des Pithekanthropus alalus Europ.;
Herr Huber über die nordamerikanischen Binnenseen und den Niagara;
19. Sept.: Herr A. Schmidt über Glasthränen aus den Glashütten des bayr. Waldes;
Herr V. Schultheifs über Euphorbien;

Herr Weigel über Zeolithe von der Seifseralpe;

26. Sept.: Herr Schwarz über Drosera rotundifolia etc.;
Herr V. Schultheifs über Eucomis punctata;
» Stöhr über von Herrn Solger geschenkte sogen. Steinnüsse;
Herr Rhau über das Holz der amerikanischen Föhre;
» Kaulfufs über Sphagnum luteum;
» Heerwagen über Raupe von Titonia piniperda (Kiefernspanner);

3. Okt.: Herr Fleischmann (Erlangen) über Bildung der Nägel, Krallen und Hufe;
Herr Schwarz über ein von Herrn Trommsdorf geschenktes Herbar neuholländischer Pflanzen;

10. Okt.: Herr Heerwagen über Hapale iachus aus Ostbrasilien;
Herr Kinkelin über einen Embryo vom braunen Bären;
» Spandel über einen Wurf neugeborner Zornnattern;
» Huber über Asbest aus New-Yersey;
» V. Schultheifs über Aloëarten:

17. Okt.: Herr Pfeiffer über einen Eingeweidewurm beim Hasen;
Herr Schwarz über die Frucht der Cruciferen;
» V. Schultheifs über Quercus Ceris;

24. Okt.: Herr Lessing über elektrotechnische Literatur;
Herr V. Schultheifs über ein Nest der Vespa media;
» Spandel über einen Zahn von Nothosaurus aus dem Muschelkalk von Bayreuth (durch Herrn Geissler geschenkt);
Herr Schwarz über eingewanderte Lepidium incisum;

31. Okt.: Herr Stein über die von Herrn Huber geschenkten und von ihm aufgespannten nordamerikanischen Schmetterlinge;
Herr Kinkelin über australische Mineralien (Buntkupfererz, Quarz mit Gold etc.);
Herr Schwarz über die spät noch blühende Tritoma uvaria nobilis und Montbretia;

7. Nov.: Herr Gebhard über Chlorid vom St. Gotthard (von Herrn Baumüller geschenkt);
Herr Gebhard über Haematit von Auerbach;
» V. Schultheifs über Huernia makrokarpa (Schweinfurt);

14. Nov.: Herr Selenka (Erlangen) über die Menschenaffen Borneos;
» » » » einen Ausflug in die Himalaya;

21. Nov.: Herr Greiner über eine Nordlichterscheinung am 13. November;
» » über ein Hornissennest;

Herr Kinkelin über die Teppichschlange;
» » » Papierstoffe von Polynesien;
28. Nov.: Herr V. Schultheifs über Riesenkohlrabi und Phyllodendron pertusum;
Herr Baumüller über einen anthropologischen Ausflug nach Münzinghof;
Herr Kinkelin über Strophantus und die Wirkungen desselben;
5. Dez.: Herr Stahl über einen Steinhammer aus dem Pegnitzthal;
Herr Kinkelin über Pyoktanin;
» Neuburger über durch Raupenhaare erzeugte Augenentzündungen;
12. Dez.: Herr Kiefer über moderne Flugtechnik;
Herr Baumüller über eine anthropologische Wandtafel herausgeg. vom Wiener naturhist. Hofmuseum;
Herr Spandel über eine bei Hochstadt a. A. gefangene Emys europaea;
» » » Amaltheus costatus von Henfenfeld;
19. Dez.: Herr Kiefer über Wetterprognose und Wetterkarten;
Herr V. Schultheifs über Mammillaria gracilis in blühendem Zustand;
Herr Schwarz über die Juraschutthalde bei Reichenschwand.

Wie aus diesen kurzen Sitzungsberichten zu ersehen ist, war die Zahl der gebrachten Vorträge, Referate und Demonstrationen eine sehr ansehnliche (190 in 48 Sitzungen also ca. 4 in 1).

Die Versammlungen erfreuten sich fast immer lebhaften Besuches.

Ueber den Verlauf derselben führten die Sekretäre, Herr Dr. Schrenk, für diesen später Herr Prof. Dr. Hartwig und Herr O. Gebhardt ausführlich und getreu Protokoll. Der I. Sekretär besprach fast regelmäfsig den literarischen Einlauf, der sich teils aus Geschenken, teils aus Anschaffungen, teils aus Buchhändlerzusendungen, in dankenswerter Weise durch die Schragsche Hofbuchhandlung besorgt teils aus den zahlreichen Zusendungen der mit der Gesellschaft im Schriftenaustausch verkehrenden Gesellschaften und Vereine, zusammensetzt.

Das wissenschaftliche Leben, das sich in kleineren Kreisen abspielte, beschreiben die dem Jahresbericht angehängten Berichte der einzelnen Sektionen. In ihnen liegt die Detailarbeit der Gesellschaft und ist es sehr zu begrüfsen, dafs das Interesse an denselben im fröhlichen Wachstum begriffen ist.

Die Leitung der Gesellschaft hatte die Generalversammlung am 21. Januar denselben Herren anvertraut, die sie im Jahre 1893 besorgten. Leider hat, wie schon Eingangs berichtet, der Tod eine klaffende Lücke in den Kreis derselben gerissen. Der langjährige umsichtige Direktor Herr Professor Spiefs starb am 30. Mai nach kurzem Krankenlager. Im Oktober sah sich Herr Schrenk aus privaten Gründen veranlafst, das Schriftführeramt niederzulegen. Ihnen wurden in den Generalversammlungen am 17. Oktober Herr Professor Dr. Hartwig als II. Sekretär, und am 24. Oktober Herr Dr. Baumüller als Direktor zu Nachfolgern gegeben. Die erledigte Stelle des I. Sekretärs wurde bis zur Generalversammlung 1895 unbesetzt gelassen.

Die übrigen Herrn haben in getreuer und unverdrossener Amtsführung auch dem neuen Direktor in dankenswerter Weise ihre Unterstützung geleistet.

Die Vorstandschaft erledigte in vier Sitzungen die geschäftlichen Fragen, wozu aufser den laufenden, auch jene über die Beteiligung am Begräbnis und über die spätere bleibende Ehrung des verstorbenen Direktors kamen.

Der Charakter der Gesellschaft, allgemeiner Belehrung dienstbar sein zu wollen, wurde, wie in den Vorjahren, durch die Zugänglichkeit der Sammlungen auch für Nichtmitglieder, gewahrt. Die Ausdehnung der Thätigkeit nach dieser Richtung hin wird eine wichtige Aufgabe der Gesellschaft für die Zukunft sein. Denn nur dann verdient sie die zahlreichen Beweise fortdauernden Wohlwollens, wie sie in den Schenkungen hochherziger Gönner immer wieder an den Tag gelegt werden, und nur dann hat sie das Recht, die Unterstützung der Stadt, des Kreises und des Staates zu erbitten.

Von den zahlreichen Geschenken aus Privatkreisen sprechen unsere Protokolle, von der Zuwendung von 200 Mark aus städtischen Mitteln und von 300 Mark vom Landrat soll hier auch die Vorstandschaft mit Dank öffentlich Erwähnung thun.

In erfreulicher Weise haben die beiden städtischen Kollegien dem Gesuch der Gesellschaft, den Zuschufs auf 500 Mark zu erhöhen, wohlwollend Folge gegeben. Hoffen wir, dafs das redliche Streben, für das allgemeine Beste zu sorgen, auch bei der höchsten Staatsstelle Berücksichtigung finde.

Dr. Baumüller.

II. Bericht über die Bibliothek.

Die Bibliothek hatte im Jahre 1894 einen Einlauf von 433 Nummern zu verzeichnen und umfafst am 31. Dez. 1894 3051 Katalog-Nummern. (Verzeichnis des Zugangs 1894 am Schlusse des Jahresberichtes.)

Bücherabgabe fand jeden Donnerstag von 1—2 Uhr statt. Ausgeliehen wurden 47 Bände an 19 Personen (im Vorjahre 68 Bände an 15 Personen.)

Unter den Ankäufen für die Bibliothek ist besonders zu erwähnen:

Beck (Nannagetta), Flora von Niederösterreich; *Müller-Pouillet,* Lehrbuch der Physik und Meteorologie; *Groth*, Tabellarische Übersicht der Mineralien; *Schmeisser,* Über Vorkommen und Gewinnung der nutzbaren Mineralien in der Südafrikanischen Republik (Transvaal); *Ratzel,* Völkerkunde.

Zeitschriften wurden gehalten:

Archiv für Anthropologie; Biologisches Centralblatt; Globus; *Naturwissenschaftliche Rundschau; Zeitschrift für Ethnologie; Botanisches Centralblatt; Deutsche botanische Monatsschrift; Geographisches Jahrbuch; Kolonialzeitung; Petermanns Mitteilungen.*

Als Geschenke erhielten wir:

Von Herrn Ballhorn die Zeitschrift *Prometheus*, 1894.

Von Herrn Dr. Elliesen die *Zeitschrift für Naturwissenschaften*, 67. Band 1894.

Verschiedene Werke und Karten von der botanischen, geographischen und anthropologischen Sektion:

Eine Anzahl Bücher von den Herren:

Prof. Böttger, Dr. Dieudonné, Enslin, Dr. Frankenburger, Rektor Füchtbauer, Greiner, Dr. Hagens Witwe, Dr. Lessing, Löffzt, Müller, Ritter, Apotheker Rodler, Dr. Scheidemandel, Schmidt, jr., Kadolzburg, Schwarz, sen., Schwarz, jr., Prof. Spiefs, Spandel, Dr. Wagner, Zippelius, Stadtmagistrat Nürnberg. Herr Prof. Spiefs schenkte als Spiefssche Stiftung *Rösel v. Rosenhof,* Insekten-Belustigung, 4 Tle. gebdn.

Es wird für alle Geschenke nochmals gedankt und auch um fernere Zuwendung für die Bibliothek gebeten.

Der Tauschschriftenverkehr war ein lebhafter und besteht ein solcher zur Zeit mit 233 wissenschaftlichen Körperschaften, von welchen wir verschiedene Schriften erhielten.

A. Europa.

I. Deutsches Reich.

Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. IX. Bericht.
Ansbach: Historischer Verein von Mittelfranken.
Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein. 31. Jahresbericht.
Bamberg: Gewerbeverein. Wochenschrift, 42. Jahrgang.
» Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen 35. Jahrg. 1893.
» Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift, XLVI. Bd., 1. Heft.
» Entomologischer Verein: Berliner entomologische Zeitschrift. 39. Bd. 1—3.
» Gesellschaft für Erdkunde: Verhandlungen Bd. XXI, Nr. 4—10. Zeitschrift XXIX, Nr. 1—4.
» Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsber.; Jahrg. 1893.
» Kgl. preufsisches meteorologisches Institut: Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1890, Heft 3. Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen 1892. Bericht über die Thätigkeit des Jahre 1893. Ergebnisse der Beobachtungen a. d. Stationen II. und III. Ordnung, 1893, II. 1894, I.
» Kgl. preufsisches statistisches Bureau.
» Gesellschaft f. Erdkunde: Verhandlungen Bd. XXI. 4—10. Zeitschrift XXIX. 1—4.
Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande, Westphalens und des Regierungsbezirks Osnabrück: Verh., 50. Jahrg., 5. Folge, 10. Jahrg., 2. Hälfte; Verhandl., 51. Jahrg., 6. Folge.
Braunschweig: Herzogliches naturhistorisches Museum.
» Verein für Naturwissenschaft.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandl., XIII. Band, 1. Heft.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 71. Jahresb.
Calau-Cottbus: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: 12. Bericht.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft: Schriften N. F., 8. Bd., 3. u. 4. H.
Darmstadt: Verein für Erdkunde und der grofsherzogl. geologischen Landesanstalt: Notizblatt, IV. Folge, Heft 14.
Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.
Dresden: Kgl. sächs. statistisches Bureau: Zeitschrift, 39. Jahrg., 1.—4. H. Kalender und statist. Jahrbuch 1895.
» Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrg. 1893, Juli—Dezember. 1894, Jan.—Juni.
Dürkheim: Pollichia: LI., Nr. 7.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Emden: Naturforschende Gesellschaft: 78. Jahresbericht, 1892/93.
Erfurt: K. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften: Jahrbücher N. F., Heft XX.
Erlangen: Physikalisch-medicinische Societät: Sitzungsberichte, 25. Heft.
Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1892/93.
» Redaction des »Zoologischer Garten«.
» Senckenbergische naturforschende Gesellschaft: Abhandlungen, 18. Bd., 2.—4. Heft, Bericht der Gesellschaft. 1894.

Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt: Helios, 12. Jahrg., Heft 1—12. Societatum Litterae, 8. Jahrg., Nr. 1—9.
Freiburg i. Br.: Physikalischer Verein.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Giefsen: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Göttingen: Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und Georg Augusts-Universität: Mathematisch-physikalische Klasse 1894, Nr. 1, 2 und 3. Geschäftliche Mitteilungen 1894, Nr. 1. Nachrichten aus dem Jahre 1893, Heft 15—21.
Greiz: Verein der Naturfreunde.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv, 47. Jahr, (1893), I. und II. Abt.
Halle a. S.: Entomologischer Verein.
» Landwirtschaftliches Institut an der Universität.
» Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina, XXX, 1/24.
» Naturforschende Gesellschaft.
» Naturwissenschaftlicher Verein: Verh., III.
» Thüringisch-sächsicher Gesamtverein für Erdkunde.
» Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1894.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Verhandl. 1893, 3. Folge, 1.
» Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft: 42. und 43. Jahresbericht.
Heidelberg: Naturhist.-medicin. Verein: Verhandl., N. F., V. Bd., H. 2.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kassel: Verein für Naturkunde: 39. Bericht.
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften 34. Jahrgang, 1893.
Landshut: Botanischer Verein: 13. Bericht.
» Historischer Verein: 30. Band.
Leipzig: Fürstl. Jablonowsky'sche Gesellschaft.
» Kgl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften: Berichte über die Verhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe 1893, VII/IX., 1894, I. II.
» Naturforschende Gesellschaft.
» Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1893.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein: 1893—1894. Festschrift zum 25 jähr. Stiftungstag.
Mainz: Rheinische naturforschende Gesellschaft.
Mannheim: Verein für Naturkunde: 56—60. Jahresbericht.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Sitzungsbericht 1893.
München: Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der mathemat.-physikal. Klasse 1893, Heft 3, 1894, H. 1/3.
» Bayer. Botanische Gesellschaft: Berichte Band III.
» Geographische Gesellschaft: Jahresberichte 1884—1891.
Münster: Westphälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst: 21. Jahresbericht für 1892/93.
Neifse: Philomathie.

Nürnberg: Ärztlicher Lokalverein: Jahrgang 1894.
» Bayer. Gewerbemuseum.
» Germanisches Nationalmuseum: Mitteilungen Jahrg. 1893; Anzeiger Jahrg. 1893; Katalog der im german. Museum befindlichen Gemälde.
» Gymnasialbibliothek.
» Medicinische Gesellschaft u. Poliklinik: XV. Jahresber. 1893.
» Stadtbibliothek.
» Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg: Jahresber. 1892, Mitteilungen 10. Heft.
» Verein für öffentliche Gesundheitspflege: Jahrg. 1893.
» Verein Merkur.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Passau: Naturhistorischer Verein.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein: 4. Heft f. d. J. 1892/93.
Reichenbach: Voigtländ. Verein für allgemeine u. spez. Landeskunde.
Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Schmalkalden: Zeitschrift des Vereins d. Hennebergischen Geschichte und Landeskunde.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.
Schweinfurt: Naturwissenschaftlicher Verein.
Sondershausen: Botanischer Verein für Thüringen.
Stettin: Verein für Erdkunde.
Stuttgart: Verein f. vaterländ. Naturkunde in Württemberg: 50. Jahrg.
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes: Schriften, 8. Jahrgang.
Wiesbaden: Nassauischer Verein f. Naturkunde: Jahrbücher, 47. Jahrg.
Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
» Polytechnischer Zentralverein f. Unterfranken u. Aschaffenburg: Gemeinnützige Wochenschrift, 44. Jahrg., Nr. 1—48.
Zerbst: Naturwissenschaftlicher Verein.
Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.
Zwickau: Verein für Naturkunde: Jahresbericht 1892/93.

II. Österreich-Ungarn.

Agram: Kroatischer Naturforscherverein.
Aufsig a. E.: Naturwissenschaftlicher Verein: Thätigkeitsbericht 1887/93.
Baden bei Wien: Gesellschaft zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Prähist. Funde in der Umgeb. v. Baden.
Bistritz: Siebenbürgisch-sächsische Gesellschaft.
Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde: Centralblatt 73.
» Naturforschender Verein: Verhandlungen, 31. Band, 11. Bericht der meteorologischen Kommission für 1891.
Budapest: K. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Graz: K. k. steiermärkischer Gartenbauverein.
» Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark: Mitteilungen, Jahrgang 1893 (ganzer Reihe 30. Heft).
» Verein der Aerzte in Steiermark.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften: Verhandlungen und Mitteilungen, XLIII. Jahrgang.
» Verein für siebenbürgische Landeskunde: Archiv N. F. XV. 1., XVI. 1. und 2. Jahresbericht für 1892/93, 1893/94. Reissenberger, die Kerzer-Abtei.
Siebenbürgischer Karpathenverein, 14. Jahrg.

Hořic: K. k. Fachschule für Bildhauer und Steinmetze: 11. Jahresber. für das Schuljahr 1893/94.
Innsbruck: Ferdinandeum f. Tirol u. Vorarlberg: Zeitschr. 3. Folge, 38. H.
» Naturwissenschaftlich-medic. Verein: Bericht, 21. Jahrgang, 1892/93.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum f. Kärnthen: Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen für 1893.
Klausenburg: Siebenbürgischer Museumverein: medicinisch-naturwiss. Section: Orvos-Természettudományi-Ertesitö, 18. Evfolyam 2—3 füzet, 19. Evfolyam 1—2 füzet.
Laibach: Musealverein für Krain.
Leutschau (Lösce): Ungarischer Karpathenverein.
Linz: Museum Francisco-Carolinum: 52. Bericht nebst 46. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Österreich o/Enns.
Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: mathematisch-naturw. Klasse, Sitzungsbericht 1893. Jahresbericht für 1893.
» Naturhistorischer Verein Lotos: XIV. Band.
Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 25. Jahrg.
Salzburg: Städtisches Museum Carolino-Augusteum: Jahresber. f. 1893.
Triest: Società adriatica di scienze naturali: Bulletins vol. XV.
Wien: Entomologischer Verein: IV. Jahresbericht.
Wien: K. k. Gartenbaugesellschaft: Wiener illustr. Gartenzeitung 1894, Heft 1—12.
» K. k. geographische Gesellschaft.
» K. k. geologische Reichsanstalt: Verhandlungen 1893, 11—18, 1894, 1—10.
» Naturhistorisches Hofmuseum: Annalen Bd. IX., 1/4 Jahresb. 1893.
» K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandl., XLIII. Band, 3. u. 4. Quartal.
» Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität: Mitteilungen 1893/94.
» Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Schriften XXXIV. Band 1893/94.

III. Schweiz.

Basel: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen 9. Band, 3. Heft.
Bern: Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen aus dem Jahre 1893.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: 37. Band.
Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1891/92.
Schweizerische naturforschende Gesellschaft: 76. Sitzung.
Solothurn: Naturforschende Gesellschaft.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft: Vierteljahrsschrift, 38. Jahrgang, 3. u. 4. Heft, 39. Jahrgang, 1. u. 2. Heft.

IV. Belgien.

Antwerpen: Académie d'Archéologie: Bulletin XIV—XVII; 2. partie, 4. Série des annales.
Bruxelles: Société belge de microscopie.
„ Société royale malacologique de Belgique.
» Société royale Linnéenne.

V. Frankreich.

Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématique:

VI. Grossbritannien.

Dublin: Natural history society.
Glasgow: Natural history society.

VII. Holland.

Amsterdam: Genootshap Natura artis magistra.
Haarlem: Musée Teyler: Archives ser. II, vol. IV, 12. partie.
Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeniging: 2. Ser., Deel IV. 2. 3.

VIII. Italien.

Brescia: Ateneo: Commentari 1893.
Catania: Accademia Gioenia di scienze naturali.
Firenze: Bibliotheca Nationale Centrale: Bulletino dette publicazioni Italiane. No. 192—216. Indici 1891, 1892.
» R. Istituto di studi superiori e di perferzionamento.
» Società entomologica italiana: Bulletino anno XXVI, trim. 1—4. Resoconti di Adunanze XXVI. Statuto.
Milano: R. istituto lombardo di scienze.
Modena: Società dei naturalisti: Atti, ser. III, vol. XII, anno XXVII, fasc. III.
Napoli: R. accademia delle scienze.
Padova: Società veneto trentina di scienze naturali: Bulletino Tomo V, No. 4. Atti, ser. II, vol. I, fasc. II, vol. II, fasc. I.
Pisa: Società malacologica.
» Società Toscana di scienze naturali: Atti, Processi verbali vol. IX, Memorie vol. XIII.
Roma: R. accademia dei Lincei: Atti, anno 291, ser. V. Rendiconti vol. III, fasc. 1—12 I. Sem., fasc. 1—12 II. Sem.
» Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
» R. comitato geologico d'Italia.
Sassari: Università.
Torino: R. accademia delle scienze: Atti vol. XXIX disp. 1a—15a, e Elenco; Osservazioni meteorologiche 1893.
Venezia: R. istituto delle scienze.
Verona: Accademia d'agricoltura, arti e commercio: Memorie, volume LXIX, ser. III, fasc. 2.

IX. Luxemburg.

Luxemburg: Société botanique de grand-duché de Luxembourg.
» Fauna: Verein Luxemburger Naturfreunde: Mitteilungen 1893, 1894, Nr. 1/7.

X. Russland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte X. Band, 2. Heft. Archiv für Naturkunde, X., 3/4.
Helsingfors: Societas pro fauna et flora fennica.
Kiew: Naturforscher-Gesellschaft der Universität.

Mitau: Kurländische Gesellschaft für Litteratur und Kunst: Sitzungsberichte nebst Veröffentlichungen des kurländischen Provinzialmuseums aus dem Jahre 1893.
Moskau: Société impériale des naturalistes: Bulletin Année 1893, Nr. 4, 1894 Nr. 1/2.
Riga: Naturforscher-Verein.
St. Petersburg: Hortus petropolitanus: Acta Tom XIII, fasc. I. Académie impériale des sciences: Bulletin IV, 1 und 2, Tom I, 1 und 3.

XI. Schweden und Norwegen.

Bergen: Museum.
Christiania: Universität: Skandinaviske Naturforskermöde.
Stavanger: Museum.
Stockholm: Konig Svenska Vetenskaps Academien: Bihang till konig. Svenska Vetenskaps Academiens: Handlingar nittonde Bandet, aftening I—IV. Öfversigt, förhandlingar 50. 1893, Lefnadsteckningar, efter år 1854. aflidna ledamöter Bd. 3 Häfte 2.
» Société entomologique: Entomologisk tidskrift årg. 15, 1/4.
Tromsö: Museum: Aarsberetning for 1892; Aarshefter 16.

B. Amerika.

I. Argentinien.

Buenos aires: Museum de productos Argentinos.
Cordoba: Academia nacional de ciencias de la republica Argentina.

II. Brasilien.

Rio de Janeiro: Museu nacional.

III. Britisch Amerika.

Halifax (Nova Scotia): Nova Scotian Institute of natural science: Proceedings and transactions Session 1891/92 I.
Toronto (Ontario): Canadian Institute: Fifth Annual report, session 1893/94; Transactions Nr. 7.

IV. Chile.

Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein: II. Bd., 5. u. 6. Heft.
» Société scientifique du Chili: Actes tome II, 4, 12. Jahrg.; Actes tome III, 3, 4/5, 13. Jahrg., tome IV. 1—3, 14. Jahrg.
» Universidad: Philippi, plantas nuevas Chilenas etc.; Philippi, Comparacion de las floras i faunas.
» Museo nacional.

V. Costa Rica.

San José: Museum nacional: Annales tomo IV.

VI. Cuba.

Habanna: Sociedad antropologica.

VII. Vereinigte Staaten.

Albany (N.-Y.): State museum of natural history: 1892/93.

Boston (Mass.): American academy of arts and sciences: Proceedings whole series vol. XXVIII (new series XX). Occasional papers IV, Geology of the Boston Basin vol. I.
» Society of natural history: Proceedings vol. XXVI. part. III/IV; Memoirs vol. IV, number XI.
Buffalo (N.-Y.): Society of natural sciences.
Cambridge (Mass.): Museum of comp. zoology at Harvard College: Annual report. 1892/93: Bulletin vol XXV, 1—11.
Chicago (Jll.): Academy of sciences.
Columbus (Ohio): Board of Agriculture.
Davenport (Jowa): Academy of natural sciences.
Madison (Wisc.): Société de l'état Wisconsin.
» Wisconsin Academy of sciences, arts and lettres, vol. IX, part. II.
Meriden (Conn.): Scientific association Proceedings and transactions 1893.
Milwaukee: Natural history society of Wisconsin: Eleventh annual report of the board of trustees of the public Museum.
Minneapolis: (Minn.): Geological and natural history survey: Twentieth first annual report 1892; Bulletin No. 10.
» Minnesota academy of natural sciences.
New-Haven (Conn.): Academy of arts and sciences.
New-York (N.-Y.): Academy of natural sciences vol. VII, 6—12. Index.
» Microscopical society vol. X. 1—3.
Philadelphia (Pennsylv.): Academy of natural sciences: Proceedings 1893, part. II/III, 1894, part. I.
» American philosophical society: Proceedings vol. XXXI, No. 142, XXXIII No. 144/145.
» Academy of sciences.
» Microscopical society.
» Wagner Free Insitute of science.
Rochester (N.-Y.): Rochester Academy of Science.
Salem (Mass.): Essex Institute: Bulletin 1894 vol. 26, 1—12.
St. Louis (Miss.): Academy of science: Transactions of the Academy vol. VI, 9—17.
» Missouri botanical Garden.
San Francisco (Cal.): California Academy of sciences.
St. Paul (Minn.): Geological and natural history survey.
Topeka (Ark.): Arkansas academy.
Trenton (N.-Y.): Natural history society.
Washington: Smithsonian Institution: Bulletin of the U. S. Nat.-Mus. 43, 44, 45, 46. Smithsonian Report 1891, 1892. Smithsonian Report U. S. National-Museum 1891, 1892. Proceedings of the U. S. N.-M. vol. 15, 1892. Smithsonian contributions to knowledge 884.
» Bureau of Ethnology. Annual report of the Bureau of Ethnology 1887/1888. Annual report of the Bureau of Ethnology 1888/1889.
» Bibliography of the Wakachan languages. Bibliography of the Sulistan languages the maya year. The pannetey indians of Virginia.
» U. S. Geological survey: Twelfth annual Report 1890/91 I u. II. Thirteenth annual Report 1891/92 I. u. II.
» Division of ornithology, U. S. Department of agriculture: North American Fauna No. 8 Merriam, Monographic revision of the pocket gophers family Geomidae.

H. Sebald.

III. Jahresbericht der Verwaltung.

Die Verhältnisse haben sich gegen das Vorjahr insoferne etwas geändert, als in Folge des leider viel zu frühen Ablebens des langjährigen Direktors Herrn Professor Spiefs die Wohnung im zweiten Stock, und zwar um Mk. 50.— höher, an die Neue Nürnberger Frauenarbeitsschule vermietet wurde, so dafs dieselbe nun den ganzen zweiten Stock und das ganze Hinterhaus von uns gemietet hat. Auferdem ist auch noch ein Keller vermietet.

Unsere Gesellschaftsräume wurden von folgenden Vereinen gegen Vergütung benützt:

Stenographen-Hort, Pegnesischer Blumenorden, Münzverein, Ingenieur- und Architekten-Verein, Gartenbauverein, Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Apotheker-Verein, Hebammen-Verein und in neuerer Zeit auch zu den Vorbesprechungen vom Gemeindekollegium.

Zurückgegeben wurden elf Schuldscheine im Betrage von Mark 525.— wofür geziemendster Dank ausgesprochen wird.

Von einer Verlosung von Schuldscheinen kann vorerst noch keine Rede sein, da noch zu bedeutende Überzahlungen der Gesellschaftskassa zur Verwaltungskassa notwendig sind.

Zur Abtragung der Hypothekenschuld von Mark 200 hat auch in diesem Jahre eine Anzahl unserer Mitglieder freiwillig Beiträge geleistet, wofür gleichfalls bester Dank ausgesprochen wird.

Gallinger.

IV. Kassenbericht für 1894.

a. Über die Gesellschaftskassa.

Einnahmen:	ℳ	₰
Kassabestand	326	87
Guthaben bei der Sparkassa (ℳ 599.—)	—	—
Aufnahmsgebühren	201	—
Mitgliederbeiträge	4331	50
Beitrag vom Stadtmagistrat Nürnberg	200	—
Beitrag vom Landrat für Mittelfranken	300	—
Geschenk von Oberpostrat Treu hier	20	—
Summa	5379	37

		Ausgaben:	ℳ	₰
Tit.	I.	A. Einrichtung des Museums	223	—
		B. Unterhaltung desselben	331	70
»	II.	A. Bibliothek	423	20
		B. Einrichtung derselben	50	25
		C. Druck des Kataloges	—	—
»	III.	Verwaltung:		
		A. Schreibbedarf etc.	28	60
		B. Porti	94	65
		C. Inserate	108	30
		D. Gehalt des Vereinsdieners	520	—
		E. Feuerversicherung	—	—
»	IV.	Überzahlung zum Hausconto	1946	40
»	V.	Jahresbericht und Drucksachen	754	28
»	VI.	Zuschüsse:		
		a. zur anthropologischen Sektion	200	—
		b. » botanischen Sektion	100	—
		c. » geographischen Sektion	50	—
		d. » histologisch-bakteriologischen Sektion	—	—
		e. » chemischen Sektion	50	—
»	VII.	Reservefond	114	17
»	VIII.	Einsparung für das 100jährige Jubiläum	100	—
		Summa	5094	55

Abschluſs:	ℳ	₰	
Summa der Einnahmen	5379	37	
Summa der Ausgaben	5094	55	
Kassabestand	284	82	in Barem
dazu drei Sparkassenbücher mit	599	—	

b. Über die Verwaltungskasse.

Einnahmen:

	ℳ	₰
Extrabeiträge von Mitgliedern zur Abzahlung an der Hypothek	169	—
Mietzinse	1824	60
Erlös für verkauftes Holz	40	—
Eintrittsgelder in das Museum	3	—
Kaution von Fräulein Anna Winter	1036	25
Rückvergütung vom städt. Wasserversorgungsbureau	8	84
Überzahlung aus der Gesellschaftskasse	1946	40
Summa	5028	09

Ausgaben:

	ℳ	₰
Abzahlung an der Hypothek	200	—
Reparaturen und Bauarbeiten	769	80
Steuern, Wasserzins und Holzpfandgeld	461	96
Hypothek-Zinsen	2106	—
Ökonomie und Regie	474	68
Kaution und Kautionszinsen an Fräulein A. Winter	1015	65
Summa	5028	09

Abschluſs:

	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	5028	09
Summa der Ausgaben	5028	09
	—	—

Bernh. Lang.

V. Bericht über den Mitgliederstand.

Vorstandschaft

(nach der Wahl der Generalversammlung):

Direktor: Herr Dr. med. Bernhard Baumüller, prakt. Arzt.
I. Sekretär: Herr Dr. phil. August Heerwagen, k. Gymnas.-Prof.
II. Sekretär: Herr Dr. phil. Karl Hartwig, k. Gymnas.-Professor.
III. Sekretär: Herr Oskar Gebhardt, Kaufmann.
Bibliothekar: Herr Hans Sebald, Buchdruckereibesitzer.
Conservator: Herr Aug. Schwarz, Stabsveterinär im k. I. Chev.-Regt.
Schatzmeister: Herr Bernh. Lang, Kaufmann u. k. schwed. Konsul.
Administrator: Herr Jakob Gallinger, Kaufmann.
Bautechniker: Herr Emil Hecht, Architekt.

Kustoden:

1) für die anatomische Sammlung: Herr Dr. Baumüller.
2) „ „ anthropologische Sammlung: Herr Dr. Scheidemandel.
3) „ „ botanische Sammlung und zwar:
   a. für das allgemeine Herbar: Herr Fr. Schultheifs;
   b. „ „ Kryptogamen-Herbar: Herr Kaulfufs;
   c. „ „ Nürnberger Herbar: Herr Schwarz;
   d. „ „ bayerische Landesherbar: Herr W. Rüdel.
4) für die chemische Sammlung und zwar:
   a. für die anorganisch-chemische: Herr Dr. Metzger;
   b. „ „ organisch-chemische: Herr Wunder.
5) für die ethnographische Sammlung: Herr Dr. Baumüller.
6) „ „ mikroskopische Sammlung: Herr Dr. Goldschmidt.
7) „ „ lokal-geognostische Sammlung: Herr Schwarz.
8) „ „ mineralogische Sammlung: Herr Dr. Zwanziger.
9) „ „ paläontologische Sammlung: Herr Spandel.
10) „ „ physikalische Sammlung: } Herr Dr. Lessing.
11) „ „ technologische Sammlung: } Herr Dr. Lessing.
12) „ „ zoologische Sammlung und zwar:
   a. für Säugetiere und Vögel: Herr Dr. Heerwagen;
   b. „ Reptilien, Amphibien und Fische: Herr Kinkelin;
   c. „ Weichtiere und Conchylien: Herr Knapp;
   d. „ Insekten: Herr Dr. Will-Erlangen;
   e. „ Arachniden und Myriapoden: Herr Dr. Koch sen.;
   f. „ Crustaceen u. niedere Tiere: Herr Kinkelin.

A. Ordentliche Mitglieder.

(Stand vom 31. Dezember 1894.)

Herr Adolf, Georg, Kaufmann.
„ Aischberg, Joseph, Hopfenhändler.
„ Aischmann, Joseph, Kaufmann.
„ Dr. Altmannsperger, pr. Arzt in Hersbruck.
„ Ammon, Gottfried, Kaufmann.
„ Ammerbacher, Max, k. Postexpeditor in Fürth.
„ Arld, Heinrich, Gürtlermeister.
„ Bach, Leo, Kaufmann.
„ Bach, Siegfried, Fabrikbesitzer.
„ Bäumler, Joh. Konrad, Kaufmann.

Herr Dr. Barabo, Adam, pr. Arzt.
„ Barbeck, Hugo, Buchhändler.
„ Barth, Johann, Kaufmann in Weigelsdorf.
„ Barthell, Georg, Hopfenhändler.
„ Dr. Bartholomae, Karl, k. Bezirksarzt.
„ Dr. Bauer, Friedrich, pr. Arzt.
„ Baur, Joseph, Anton, Ingenieur.
„ Dr. Baumüller, Bernhard, pr. Arzt.
„ Bauriedel, Paul, Kunstmühlbesitzer.
„ Beck, Fritz. Kaufmann.
„ Beckh, August, Apotheker.
„ Beckh, Edwin, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
„ Beckh, Georg, Fabrikbesitzer.
„ Dr. Beckh, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Berlin, Max, k. Landgerichtsrat.
„ Dr. Bernett, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Bernstiel, Karl. Kaufmann.
„ Biber, Karl, k. Betriebsingenieur.
Bibliothek, Königliche, in Berlin.
Herr Bickel, August, k. Platzmajor.
„ Bing, Adolf, Kaufmann.
„ Bing, Berthold, Kaufmann.
„ Bing, Heinrich, Kaufmann.
„ Bing, Hermann, Kaufmann.
„ Bing, Ignaz, Grofshändler und Kommerzienrat.
„ Bing, Oskar, Kaufmann.
„ Birkmann, Michael, Zimmermeister.
„ Birkner, Rudolf, Bankier und Konsul der chil. Republik.
„ Bloch, Jakob, Kaufmann.
„ Bloch, Samuel. Bankier.
„ Bock, Georg, Zahnarzt.
„ Dr. Bodenheim, Moritz, Privatier.
„ Böck, Karl, Fabrikdirektor.
„ Braun, Jean, Buchhändler.
„ Bromig, Hans, Kaufmann.
„ Brunner, Martin Kaufmann.
„ Brust, Max, Kaufmann.
„ Dr. Buchner, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Buz, Franz, k. Major und Regiments-Commandeur.
„ Bücking, Johannes, Privatier.
„ Bürger, Leonhard, Architekt.
„ Cammerer, Fritz, k. Oberförster in Eibach.
„ Campe, Friedrich, Apotheker.
„ Carette, Georges, Kaufmann.
„ Cnopf, Karl, Bankier.
„ Dr. Cnopf, Rudolf, pr. Arzt.
„ Dr. Cohen, Rudolf, Chemiker.
„ Conradty, S., Fabrikbesitzer.
„ Crämer, Friedrich, Prokurist.
„ Crailsheimer, Hugo, Kaufmann.
„ Cramer, Fritz, Buchhändler in Würzhurg.
„ Cramer, Paul, Kaufmann.
„ Dr. Deuerlein, Georg, pr. Arzt.
„ Dietrich, Theodor, k. Postoffizial in Schweinau.
„ Dietz, Georg, Grofshändler.
„ Dr. Dietz, Theod., pr. Arzt.

Herr Diez, Gregor, Maurer- und Tünchermeister.
„ Döring, Georg, Weinhändler.
„ Dormitzer, Louis, Kaufmann.
„ Dünkelsbühler. Sigmund, amerik. Vicekonsul und Bankier.
„ Dürr, Konrad, kgl. Professor an der Industrieschule.
„ Dr. Eberle, Joh. Fr., k. Gymnasiallehrer.
„ Eckart, Ernst, Apotheker und Magistratsrat.
„ Dr. Eckart, Karl, Apotheker.
„ Eckart, Louis, Privatier.
„ Ehrenbacher, Sigmund, Hopfenhändler.
„ Eisenbach, Georg, Kaufmann.
„ Dr. Elliesen, Paul, Apothekenbesitzer.
„ Emmel, Theodor, Kunst- und Handelsgärtner.
„ Dr. Emmerich, Max, pr. Arzt.
„ Engel, Kaspar, k. Reallehrer a. D.
„ Engelhardt, Rudolf, Kaufmann in Allersberg.
„ Englert, Hans, Tabakfabrikant.
„ Enslin. Heinrich, Kaufmann.
„ Dr. Epstein, Ernst, pr. Arzt.
„ Erdel, Friedrich, Lehrer in Mögeldorf.
„ Erdmann, Friedrich, Bankier.
„ Erhard, Ludwig, Ingenieur.
„ Erlenbach, Max, Kaufmann.
„ Ertheiler, Anton, Kaufmann.
„ Ertheiler, August, Kaufmann.
„ Eyfser, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
„ Falk, Johannes, Gutsbesitzer und Kommerzienrat in Dutzenteich.
„ Feistmann, Ludwig, Kaufmann.
„ Fischer, Karl, Lehrer.
„ Dr. Flatau, Siegfried, pr. Arzt.
„ Fleischmann, Chemiker in Doos.
„ Förderreuther, Gustav, kgl. Hauptmann a. D.
„ Föttinger, Karl, Weinhändler.
„ Forchheimer, H. S., Kaufmann.
„ Dr. v. Forster, Sigm., pr. Arzt.
„ v. Frays, Freiherr, Philipp, Fabrikbesitzer.
„ Dr. Frankenburger, Alex, pr. Arzt.
„ Frankenburger, Max, Fabrikbesitzer.
„ Frauenfeld, Emil, Kaufmann.
„ Frauenfeld, Karl, Kaufmann.
„ Frauenfeld, Moritz, Kaufmann.
„ Dr. Fuchs, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Füchtbauer, Gg., k. Rektor der Industrieschule u. Kreisrealschule.
„ Funk, Stephan, Kaufmann.
„ Gallinger, Jakob, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
„ Gareis, Wilhelm, k. Regierungsrat.
„ Dr. Gafsner, Ulrich, k. Oberstabsarzt I. Klasse und Divisionsarzt.
„ Gebhardt, Heinrich, Fabrikbesitzer.
„ Gebhardt, Ludwig, Kaufmann.
„ Gebhardt, Oskar, Kaufmann.
„ Gebhardt, Wilhelm, Kaufmann.
„ Geiershöfer, Samuel, Kaufmann und Gemeindebevollmächtigter.
„ Geifsler, Gustav, pr. Zahnarzt.
„ Gerngros, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
„ Gerngrofs, Wilhelm, Kaufmann.
„ Dr. Guilini, Ferdinand, pr. Arzt.

Herr Giulini, Georg, Privatier.
„ Dr. Giulini, Paul, pr. Arzt.
„ Glafey, Gottl., Fabrikbesitzer und Handelsrichter.
„ Göschel, Ludwig, Privatier.
„ Goldmann, Karl, Rechtsanwalt.
„ Goldmann, Max, Kaufmann.
„ Dr. Goldschmidt, Ferdinand, pr. Arzt.
„ Gombrich, M., Instituts-Direktor.
„ Gonnermann, Karl, Fabrikbesitzer.
„ Greiner, Gustav, Kaufmann.
„ Griefsbach, Otto, Kaufmann.
„ Grofs, Ludwig, k. Gymnasiallehrer.
„ Grötsch, Friedrich, Fabrikbesitzer.
„ v. Grundherr, Benno, Kaufmann und k. niederl. Konsul.
„ Gütermann, Wilhelm, Kaufmann.
„ Guldmann, Arthur, Kaufmann.
„ Gutmann. Gustav, Bankier.
„ Haas, Eduard, Fabrikbesitzer und Gemeindebevollmächtigter.
„ Haas, Karl, Bankier.
„ Hammer, Karl, Direktor der kgl. Kunstgewerbschule.
„ Dr. Harteis, Michael, pr. Arzt.
„ Dr. Hartwig, Karl, k. Gymnasialprofessor.
„ Hauser, Joh. Friedrich, Ingenieur.
„ Haymann, Julius, Direktor des städt. Gaswerks.
„ Hecht, Emil, Architekt, Ingenieur und Gemeindebevollmächtigter.
„ Heerdegen, Albrecht, Kaufmann.
„ Dr. Heerwagen, August, k. Gymnasialprofessor.
„ Heidenheimer, Edmund, Kaufmann.
„ Heiling, Christian, Kaufmann.
„ Heim, Hermann, Kaufmann.
„ Heim, Karl, Kaufmann.
„ Dr. Helbing. Hugo, pr. Arzt.
„ Held, Hermann, k. Gymnasiallehrer.
„ Heldrich, kgl. Forstmeister in Feucht.
„ Heller, Alexander, Elektrotechniker.
„ Heller, Friedrich, Fabrikbesitzer.
„ Heller, Louis, Kaufmann.
„ Hellmuth, Joseph, Rechtsanwalt.
„ Hellmuth, Sigmund, Fabrikbesitzer in Buch.
„ Hermann, Georg, Bezirkstierarzt in München-Schwabing.
„ Hertel, Friedrich, Kaufmann.
„ Hesselberger, David, Kaufmann.
„ Heydolph, Georg, Buchdruckereibesitzer.
„ Heydolph, Hans, Rechtspraktikant.
„ Hilpert, August, Fabrikbesitzer.
„ Hilpert, Christ., Fabrikbesitzer.
„ Dr. Hirsch, Jakob, Chemiker in Fürth.
„ Dr. v. Hörmann, Fabrikdirektor.
„ Hörmann. Konrad, Lithograph.
„ Hofmann, Max, Kaufmann.
„ Dr. Hofmann, Moritz, kgl. Landgerichtsarzt.
„ Hoffmann, Paul, k. Premierlieutenant und Brigadeadjutant.
„ Hohenner, Albrecht, Privatier.
„ Hohlweg, Eduard, Fabrikdirektor.
„ Hopf, Ed., Kaufmann.
„ Hopf, Emil, Kaufmann.

Herr Hopf, Hans, Kaufmann.
„ Hülf, Johann, Privatier.
„ v. Huber-Liebenau, Theodor, k. Premierlieutenant und Regimentsadjutant.
„ Huber, Friedrich, Kaufmann.
„ Humbser, H., Bierbrauereibesitzer und Kommerzienrat in Fürth.
„ Jung, Heinrich, Kaufmann.
„ Jungmann, Heinrich, Privatier.
„ Kamm, S., Privatier.
„ Dr. Kämmerer, Hermann, k. Professor an der Industrieschule.
„ Kantenseder, Johann, Schreinermeister.
„ Kaulfuſs, J., Verwalter.
„ Dr. Kayser, Robert, Chemiker.
„ Kiefer, Andreas, k. Premierlieutenant.
„ Dr. Kiefer, Karl, pr. Arzt
„ Kinkelin, Adolf, Apothekenverwalter.
„ Dr. Kirste, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Kleemann, Karl, Apotheker.
„ Klein, Benedikt, Kaufmann.
„ Knapp, Friedrich, Kaufmann, Magistratsrat und k. span. Konsul.
„ Dr. Koch, Heinrich, pr. Arzt.
„ Dr. Koch, Karl, pr. Arzt.
„ Kohn, Emil, Kaufmann.
„ Kohn, Ernst, Kaufmann.
„ Kohn, Georg, Bankier.
„ Kohn, Max, Kommerzienrat und Bankier.
„ Krakenberger, Leopold, Kaufmann.
„ Krakenberger, Max, Kaufmann.
„ Kraus, Joh., k. Reallehrer in Lichtenhof.
„ Kraussold, Max, k. Pfarrer und Senior.
„ Krell, Otto, Fabrikdirektor.
„ Krell, Otto, jun., Ingenieur.
„ Kreutzer, Ludwig, Fabrikbesitzer.
„ Kristfeld, Jean, Uhrmacher.
„ Kromwell, Karl, Kaufmann.
„ Kuhlo, Richard, Fabrikdirektor.
„ Kugelmann, Dalli, Reallehrer in Fürth.
„ Kugler, Sal., Bankier.
„ Kurz, Franz, Fabrikbesitzer.
„ Lambrecht, Hermann, Fabrikbesitzer.
„ Dr. Landmann, Joseph, Rechtsanwalt.
„ Dr. Landsberg, Ludwig, Fabrikbesitzer in Doos.
„ Lang, Bernhard, Kaufmann und k. schwed. Konsul.
„ Lang, Ignaz, Kaufmann.
„ Lang, Leopold, Kaufmann.
„ Langermann, Moritz, Kaufmann.
„ Lauer, Jean, Fabrikbesitzer.
„ Lauinger, Leopold, Kaufmann.
„ Lehnert, Wilhelm, Apotheker.
„ Leidig, Georg Friedrich, Optiker.
„ Dr. Lessing, Albert, Fabrikbesitzer.
„ Leuchs, Georg, Kaufmann und Chemiker.
„ Dr. Leuchs, Karl, Chemiker.
„ Lex, Hans, Apotheker.
„ Leykauf, Georg, k. Hofstahlwarenfabrikant.
„ Dr. Limpert, L., pr. Arzt und Zahnarzt.

Herr Lindmann, Jakob, Direktor des Gaswerks in Fürth.
„ Lindner, Heinrich, Kaufmann.
„ Lösch, Fritz, k. Postoffizial.
„ Lother, Joh., k. Reallehrer.
„ Lotze, Hermann, Fabrikbesitzer in Mögeldorf.
„ Lucas, Albert, k. Bankcommis.
„ Dr. Maas, Markus, pr. Arzt.
„ Dr. Mayer, M. L., pr. Arzt.
„ Mayer-Dinkel, Albert, Kaufmann.
„ Mandel, Karl, Kaufmann.
„ Manger, Karl, k. Reallehrer.
„ Marlier, Julius, Kaufmann.
„ Martin, Eugen, Rechtsanwalt.
„ Marx, Georg, Ober-Ingenieur.
„ Dr. Mehler, Heinrich, pr. Arzt in Georgensgmünd.
„ Meiser, Franz, Ingenieur.
„ Mendelsohn-Bartholdy, Gotthold, Rentier.
„ Dr. Merkel, Gottlieb, k. Medizinalrat und Bezirksarzt.
„ Dr. Merkel, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Merzbacher, Joseph, Kaufmann.
„ Mesthaler, Joh., Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
„ Metzger, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
„ Dr. Metzger, Sigmund, Chemiker.
„ Meusel, Heinrich, Fabrikant.
„ Michahelles, Georg, k. Premierlieutnant und Regimentsadjutant.
„ Dr. Miller, August, k Oberstabsarzt.
„ Dr. Mohr, Gustav, pr. Arzt.
„ Dr. Morgenstern, Friedrich, Fabrikbesitzer in Fürth.
„ Müller, August, Kaufmann.
„ Müller, Jean, Kaufmann.
„ Dr. Müller, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Dr. Münz, Pinkus, pr. Arzt.
„ Munker, Georg, k. Professor a. D.
„ Munzer, Julius, Kaufmann.
„ Naar, Adolf, Privatier.
„ Naue, Otto, Kaufmann.
„ Dr. Neuberger, Jos., pr. Arzt.
„ Dr. Neuburger, S., Augenarzt.
„ Dr. Neukirch, Richard, pr. Arzt.
„ Neumark, Sigm., Kaufmann und belgischer Generalkonsul.
„ Neumeyer, Hans, Kaufmann.
„ Dr. Niedermayer, Joh., k. Stabsarzt.
„ Nister, E., Kunstanstaltsbesitzer.
„ Offenbacher, Joseph, Kaufmann.
„ Omeis, Gottlieb, k. Justizrat.
„ Dr. Oppler, Theodor, Chemiker.
„ Ottenstein, Albert, Kaufmann.
„ Ottenstein, Justin, Kaufmann.
„ Ottenstein, Max, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
„ Pabst, Friedrich, Fabrikbesitzer.
„ Pabst, Julius, Fabrikbesitzer.
„ Palm, Ludwig, Metallgiefsereibesitzer.
„ Paulach, Theodor, Apotheker.
„ Dr. Pauschinger, Leonhard, pr. Arzt.
„ Dr. Peretz, E., pr. Zahnarzt.
„ Peters, Hermann, Apotheker.

Herr Pfahler, Christian, Zahntechniker.
„ Pfautsch, Friedrich, Apotheker in Fürth.
„ Pfeiffer, Julius, Sprachlehrer.
„ Pilhofer, Joh., k. Bahnexpeditor.
„ Dr. Pöschel, Gustav, k. Bezirksarzt in Neustadt a. A.
„ Pohl, Karl, rechtskundiger Bürgermeister in Schwabach.
„ Popp, Adolf, Kaufmann.
„ Preifs, Konrad, Philipp, Mechaniker.
„ Prell, August, k. Bankhauptbuchhalter.
„ Pretzfelder, Julius, Kaufmann.
„ Dr. Prior, Eugen, Vorstand der vom Staat subvent. Versuchsstation für Bierbrauer.
„ v. Puscher, Wilh., Privatier und Kommerzienrat.
„ Putzin, Ludwig, Fabrikbesitzer.
„ Ratz, Heinrich, Apotheker.
„ Rau, Rudolf, Rechtsanwalt.
„ Rau, S. E., Kaufmann.
„ Rehlen, Wilhelm, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
„ Reif, Jean, Brauereibesitzer.
„ Reif, Zacharias, Kommerzienrat und Brauereibesitzer.
„ Dr. Reitzenstein, Fritz, Assistent am chem. Universitäts-Laboratorium in Würzburg.
„ Reitzenstein, Hugo, Kaufmann.
„ Rettelbusch, Ernst, Architekt.
„ Rhau, Georg, Kanfmann und Fabrikbesitzer.
„ Dr. Riedel, Friedrich, Apothekenbesitzer.
„ Dr. Riegel, Wilhelm, pr. Arzt.
„ Rieppel, A., Direktor der Maschinenbauaktiengesellschaft.
„ Rockstroh, Gustav, Kaufmann.
„ Rodler, Karl, Apotheker.
„ Rödel, Seb., I. Assistent am chemischen Laboratorium des bayr. Gewerbemuseums.
„ Dr. Roelig, Eduard, pr. Arzt.
„ Rogner, Konrad, Direktor des städt. Schlachthofes.
„ Rohn, Severin, Chemiker in Buch.
„ Dr. Rosenfeld, L., pr. Arzt.
„ Rosenfeld, Sigmund, Kaufmann.
„ Rosenzweig, Hermann, Kaufmann.
„ Rotter, Johann, Gürtlermeister.
„ Rüdel, Georg, k. Oberst und Bezirkskommandeur.
„ Rüdel, Wilhelm, kgl. Pfarrer.
„ Rupprecht, Friedrich, Privatier.
„ Dr. Rupprecht, Georg, pr. Arzt.
„ Rupprecht, Wilhelm, Kaufmann.
„ Sachs, Karl, Kaufmann.
„ Sachs, Wilhelm, Kaufmann.
„ Schäfer, Jakob, k. Bezirkshauptlehrer in Fürth.
„ Schäff, Leonhard, Kaufmann.
„ Schafft, Emil, Charkutier.
„ Schedel von Greifenstein, Karl, Apotheker in Schweinau.
„ Dr. Scheidemandel, Heinrich, pr. Arzt.
„ Scheuermann, Ferdinand, Privatier.
„ Schilffahrt, Karl, städt. Sanitätstierarzt.
„ Schilling, Theodor, Grofshändler und ital. Konsul.
„ Schlegel, Hans, I. Assistent am chemischen Laboratorium der k. Industrieschule.

Herr Schlemme, G., Schneidermeister.
„ Schmidmer, Chr., Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtiger.
„ Dr. Schmidmer, E., Chemiker.
„ Schmidt, August, kgl. Postmeister.
„ Schmidt, Eduard, Bezirkstierarzt.
„ Schmidt, Joh., Christian, Photograph.
„ Schmidt, Karl, Ingenieur.
„ Schmidt, Rudolf, Optiker.
„ Schnebel, Ignaz, Kaufmann.
„ Schönner, Georg, jun., Reifszeugfabrikant.
„ Scholler, Friedrich, Hauptagent.
„ Schrag, Karl, Hofbuchhändler.
„ Schreiber, August, Bildhauer und Vergolder.
„ Dr. Schrenk, Friedrich, pr. Arzt.
„ Schröder, Christian, Optiker.
„ Schröder, Theodor, k. Gymnasialprofessor.
„ Dr. Schubert, Paul, pr. Arzt.
„ Schuckert, S., Kommerzienrat.
„ Schuh, Heinrich, Fabrikbesitzer.
„ Schuh, Wilhelm, Apotheker.
„ Schuh, Wilhelm, Kaufmann.
„ Schultheifs, Friedrich, Apotheker.
„ Schultheifs, Veit, Mikroskopiker.
„ Schultheifs, Oskar, Rechtspraktikant.
„ Schwanhäuser, Gustav, Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtiger.
„ Schwarz, August, k. Stabsveterinär.
„ v. Schwarz, Louis, Fabrikbesitzer.
„ Schwemmer, Christian, rechtsk. Magistratsrat.
„ Sebald, Hans, Buchdruckereibesitzer.
„ v. Seefried, Freiherr, Adolf, kgl. Sekond-Lieutenant.
„ Seiler, Christoph, Ingenieur und Fabrikbesitzer.
„ Dr. Seiler, Hermann, pr. Arzt.
„ Seitz, Georg, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
„ Dr. Siebenhaar, Joh., pr. Arzt in Gräfenberg.
„ Siegfried, August, Kaufmann.
„ Silbermann, Julius, Kaufmann
„ Simon, Johannes, Lehrer.
„ Dr. Simon, Max, pr. Arzt.
„ Solger, Friedrich, Kaufmannn.
„ Sommer, Theodor, Assistent am chem. Laboratorium, des bayer. Gewerbemuseums.
„ Spandel, Erich, Buchdruckereibesitzer.
„ Speckhardt, Georg, Bäckermeister.
„ Sponheimer, Franz, k. Reallehrer.
„ Stahl, Joh. Christ. Kaufmann.
„ Staudt, Erdmann, Kaufmann.
„ Stein, Ludwig, Oberredakteur.
„ Dr. Stein, Oskar, pr. Arzt.
„ Dr. Steinheimer, Ludwig, pr. Arzt.
„ Dr. Stepp, Karl, Ludwig, k. Hofrat und pr. Arzt.
„ Dr. Stich, Eduard, k. Hofrat und pr. Arzt.
„ Stich, Robert, Buchdruckereibesitzer.
„ Stief, Julius, Fabrikant, Kommerzienrat und I. Vorstand des Gemeindekollegiums.

Herr Dr. Stockmeier, Hans, Vorstand des chemischen Laboratoriums am Gewerbemuseum.
„ Stöhr, August, Lehramtscandidat in München.
„ Stollberg, Gottfr., Kaufmann.
„ Straus, Simon, Kaufmann.
„ Straus, Willy, Kaufmann.
„ Dr. Straufs, Julius, Lehrer an der Handelsschule.
„ Straufs, Louis, Kaufmann.
„ v. Stromer, Freiherr, Fr., Rechtsanwalt.
„ Dr. Sturm, Jakob, pr. Arzt in Mögeldorf.
„ Süfs, Clemens, Apotheker.
„ Tafel, Hermann, Fabrikbesitzer in St. Jobst.
„ Thurnauer, Bernhard, Fabrikbesitzer.
„ Tölke, Konrad, Kunst- und Handelsgärtner und Gemeindebevollmächtigter.
„ Tuchmann, Friedrich, Kaufmann.
„ Tuchmann, Max Joseph, Kaufmann.
„ Ulmer, Julius, Bankier.
„ Dr. Ulrich, August, Inspektor der höh. Töchterschule.
„ Völker, Georg, Kaufmann.
„ Vogel, Bernhard, Privatier in Mögeldorf.
„ Voigt, Gustav, Kaufmann.
„ Dr. Voit, Friedrich, pr. Arzt.
„ Voit, Paul, Kaufmann.
„ Voit, Robert, Kaufmann.
„ Voit, Rudolf, Schneidermeister.
„ Volck, Adolf, Rektor der städt. Handelsschule.
„ Vollhard, Oskar, k. Advokat.
„ Vollrath, Franz, Kaufmann.
„ Dr. Wagner, Friedrich, kgl. Reallehrer an der Kreislandwirtschaftsschule Lichtenhof.
„ Waydelin, W. Fr., Kaufmann.
„ Weigel, Karl, stud. med.
„ Weigle. Theodor, Apotheker.
„ Weil, Philipp, Kaufmann.
„ Weinberger, Max, Fabrikant.
„ Dr. Weinhart, Paul, Assistent an der Industrieschule.
„ Weinschenk, Hermann, Kaufmann.
„ Weifs, August, Apotheker.
„ Weifs, Robert, Kaufmann in Chemnitz.
„ Welzel, Karl, pr. Arzt.
„ Wenk, Richard, Buchhändler.
„ Wertheimer, Sigmund, Kaufmann.
„ Wieland, Peter, Privatier.
„ Dr. Wirth, Ferdinand, pr. Arzt.
„ Wölfel, Konrad, Metzgermeister.
„ Wolf, Mathias, k. Postmeister.
„ Wolf, W., Apotheker.
„ Wunder, Justin, Fabrikdirektor.
„ Dr. Zagelmeier, Hans, Veterinärassistent.
„ Zeltner, Johannes, Fabrikbesitzer.
„ Zeltner, Johannes, jun., Kaufmann.
„ v. Zenetti, Julius, Ritter, Excellenz, k. Regierungspräsident in Ansbach.
„ Zippelius, August, Kaufmann.
„ Dr. Zwanziger, Georg, k. Reallehrer.

B. Korrespondierende Mitglieder.

Herr Dr. Biehringer, Joachim, Assistent am chem. Laboratorium des Polytechnikums zu Braunschweig.
„ Dr. Böttger, Oskar, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Braun, Heinrich, Naturforscher in Wien.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor in Bremen.
„ Dr. Dieudonné, Adolf, k. Assistenz-Arzt, z. Z. b. Reichsgesundheitsamt in Berlin.
„ v. Docoupil, Wilhelm, Direktor der k. k. Fachschule in Hořic (Böhmen).
„ Drittler, Friedrich, Kaufmann in Birmingham.
„ Dr. Fleischmann, Albert, Privatdocent in Erlangen.
„ Goeringer, k. Oberstlieutenant in Würzburg.
„ Hall, J., Staatsgeolog in Jowa und Palaeontolog für die Staaten New-York, Albany etc.
„ Dr. v. Heldreich, Direktor des botan. Gartens und Direktionsmitglied des naturhistorischen Museums zu Athen.
„ Dr. Herz, Fr. J., Chemiker in Würzburg.
„ Dr. Holler, August, k. Bezirksarzt in Memmingen.
„ Homann, Karl, Redakteur in Rostock.
„ Hornung, Heinrich, k. Reallehrer in Ansbach.
„ Le Jolis, Auguste, Direktor der sociéte des sciences naturelles et matémathiques de Cherbourg.
„ Dr. Issel, Arthur, Professor in Genua.
„ Dr. Klunzinger, Benjamin, Professor in Stuttgart.
„ Kränzle, Joseph, k. Korps-Stabs-Veterinär a. D. in München.
„ Krapfenbauer, Andreas, Apotheker in Manilla.
„ Dr. Kratzmann, E., pr. Arzt in Marienbad.
„ Landauer, Robert, Apotheker in Würzburg.
„ Dr. Mehlis, Christian, k. Gymnasiallehrer in Neustadt a. H.
„ Dr. Müller, W., ordentlicher Professor an der Universität Jena.
„ Dr. Peters, Karl, Reichskommissar in Tanga.
„ Dr. Rehm, H., k. Landgerichtsarzt in Regensburg.
„ Reinsch, Paul, Privatgelehrter in Erlangen.
„ Dr. Skofitz, A., Herausgeber der österr. botanischen Zeitschrift in Wien.
„ Stumpf, August, Bergwerkbesitzer in Casa Grande, Peru.
„ Tempsky, Fr. Buchhändler in Prag.
„ Teufel, Gustav, Ingenieur in München.
„ Weidner, Gutsbesitzer in Gerasmühle.
„ Weigel, Friedrich, Kaufmann in Ansbach.
„ Dr. Will, Privatgelehrter in Erlangen.
„ v. Wifsmann, Major bei der Schutztruppe in Deutsch-Ostafrika.
„ Wörlein, Gg, Zahlmeister a. D. in Nymphenburg.

C. Ehrenmitglieder.

Sr. Kgl. Hoheit Dr. Carl Theodor, Herzog in Bayern.
Herr Agassiz, Alexander, Professor in Cambridge.
„ Arnold, Fr., k. Oberlandesgerichtsrat in München.
„ Ballhorn, Hermann, Buchhändler in Würzburg.
„ Dr. Blasius, R., Professor in Braunschweig.
„ Dr. Büchner, Ludwig, pr. Arzt in Darmstadt.

Herr Castellanos, B. S., Direktor der k. archäologischen Academie in Madrid.
„ Doval-Jouve, J., Ancien Inspecteur de l'Academie de Montpellier.
Freiherr v. Faber, Lothar, Reichsrat und Fabrikbesitzer in Stein.
Herr Dr. Flügel, Felix, Privatgelehrter in Leipzig.
„ von Gümbel, Wilhelm, k. Oberbergamts-Direktor und o. ö. Universitätsprofessor in München.
„ Dr. Günther, Sigmund, ord. Professor an der k. techn. Hochschule in München.
„ Dr. v. Hauer, Franz, Ritter, Hofrat in Wien.
„ Dr. v. Koch, Gottlieb, Direktor in Darmstadt.
„ Dr. Koch, Ludwig, sen. pr. Arzt in Nürnberg.
„ Lambrecht, Fr., k. holl. Hauptmann in Hannöverisch-Münden.
„ Lotter, M. Waisenhausvater in Nürnberg.
„ Dr. Morris, J. G., Pastor in Baltimore.
„ Dr. Müller, Karl, Privatgelehrter in Halle a. d. S.
„ Dr. v. Pettenkofer, M., k. Geheimer Rat, Obermedizinalrat und o. ö. Professor in München.
„ Philippi, R. A., Professor a. d. Academie in Santjago in Chile.
„ Dr. Ranke, Johannes, k. o. ö. Professor in München.
„ Schwarz, Konrad, k. Bezirkstierarzt a. D. in Nürnberg.
„ Dr. Selenka, Emil, o. ö. Universitätsprofessor in Erlangen.
„ v. Senoner, Adolf, emer. Bibliothekskustos der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Stölzel, C., o. Prof. an der k. techn. Hochschule in München.
„ Dr. Suringer, W. F. R., Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Leiden.
„ Dr. Virchow, R., k. Geheimer Rat und Universitätsprofesor in Berlin.
„ Dr. Vogt, Karl, Professor in Genf.

VI. Jahresbericht der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Die Sektion zählte im Jahre 1894 31 Mitglieder.

Im Laufe des Jahres hielt die anthropologische Sektion elf Sitzungen, welche wie bisher am ersten Montag des Monats abgehalten wurden, mit Ausnahme vom Monat August.

Die Zusammenstellung dieser einzelnen Sitzungen und ein kurzer Bericht über dieselben, welcher die hauptsächlichsten Themata der Besprechungen und Demonstrationen, sowie Referate erkennen läſst, mag einen Überblick über die Thätigkeit der Sektion während des abgelaufenen Jahres gewähren.

Es beteiligten sich dabei in den einzelnen Sitzungen folgende Mitglieder:

Sitzung I. Herr Wunder über:

Megalithische Gräber bei Fallingbostel in Hannover.

Herr Baumüller:

1) Untersuchungen einer Höhle bei Pottenstein, genannt Darrloch.
2) Lombroso: Das Weib als Verbrecherin und Prostituierte.
3) Bartels: Medizin der Naturvölker.
4) Ferner über Aquarelle von Gräberfunden, welche Herr kgl. Bezirksarzt Dr. Hagen gesammelt hatte.

Sitzung II. Herr Baumüller:

1) Demonstration eines Affengehirnes — (Macacus Rhesus).
2) Physische Anthropologie der Feuerländer von Martin.
3) Gräberfunde bei Thalhausen von Weigel.
4) Über Kretinismus.

Herr Scheidemandel:

Photographien von Urnen und eines Grabes aus der Steinzeit.

Sitzung III. Herr Baumüller:

Gegenstände und Literarisches aus dem Nachlaſs von Herrn Bezirksarzt Dr. Hagen.

Herr Scheidemandel:

1) Römische Denare aus der Gegend von Bregenz.
2) Das Römerkastell Biricianis.

Herr Wunder:

1) Ausgrabungen am Heisterberg.
2) Hügel bei Behringersdorf.
3) Über Krauses Ansichten über die Trojaburgen Norddeutschlands.

Herr Förderreuther: Über die Heuglinger Höhle.

Sitzung IV. Herr Gebhard:
Marcheretti Ausgrabungen bei Santa Lucia.
Herr Wunder:
Steindenkmale bei Mönchszell, Hügel bei Netzstall.
Herr Knapp: Photographische Abbildungen eines Steines mit Skulpturen aus Oberingelheim.

Sitzung V. Herr Baumüller:
Über die Grabhügel bei Feucht und Netzstall.
Herr Wunder:
1) Über Hügel bei Deinsdorf in der Nähe von Hartmannshof.
2) » » im Spitalholz bei Lauf.

Sitzung VI. Herr Förderreuther:
Bronzefibel und Thonwirtel auf der Houbirg gefunden.
Herr Scheidemandel: Bericht über einen Ausflug nach Heilsbronn, Mönchszell und Leonrod.
Herr Förderreuther:
Bericht über seine Untersuchung der Heuglinger Höhle.
Herr Baumüller:
1) Demonstration eines Skelettes aus einem Weiher b. Simmelsdorf.
2) » » Schädels aus den Gräbern bei Beckerslohe, von Hrn. Stöhr zusammengesetzt.
3) Schildkrotplatten mit Verzierungen aus Westindien, eine Jagd darstellend.

Sitzung VII. Herr Förderreuther:
Über seine weiteren Untersuchungen der Heuglinger Höhle.
Herr Baumüller: Über die Gräber bei Mönchszell.
» Scheidemandel:
1) Demonstration von Tierknochen aus Hügelgräbern.
2) Über Gräber bei Lauterhofen.

Sitzung VIII. Herr Förderreuther:
Demonstration von Funden (hauptsächlich Knochenfunden) aus der Heuglinger Höhle.
Herr Baumüller: Ausflug nach Unterrieden und Traunfeld.
» Scheidemandel: Über die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen von Bancalari.

Sitzung IX. Herr Scheidemandel:
1) Demonstration von Höhlenbären- und Menschenknochen aus der Breitenwinner-Höhle.
2) Fund eines Schädels aus einem Hügelgrab bei Mausheim.
Herr Baumüller: Ausflug nach Kadolzburg u. Schwadermühle.

Herr Kinkelin: Druidenstein bei Kadolzburg.
» Bernett: Grabhügel bei Altdorf.

Sitzung X. Herr Scheidemandel: Berichterstattung über die Anthropologische Versammlung in Innsbruck.

Herr Baumüller:

1) Anthropologische Wandtafeln von Bannwarth.
2) Crania helvetica von Studer und Bannwarth.
3) Troja von Dörpfeld. Bericht 1893.

Sitzung XI. Geschäftssitzung. Aufstellung des Etats. Rechnungsablage. Wahl der Vorstandschaft:

Obmann: Herr Dr. Scheidemandel.
Schriftführer: Herr Dr. Seiler.
Kassier: Herr V. Schultheifs.

Besprechung eines Programms für das nächste Jahr und Beschlufs über die nächstjährigen Ausgrabungen.

Während der Sommermonate wurden zweimal Ausgrabungen vorgenommen an Hügeln, welche als vorgeschichtliche angesehen werden konnten. Zunächst an zwei Hügeln in der Nähe von Netzstall. Das Resultat der Grabung ergab aber, dafs die aufgeschütteten Hügel keine Grabstätten waren. Ferner wurden drei flache, Grabstätten ganz ähnliche Hügel bei Feucht im Reichswald aufgedeckt, wobei eine grofse Anzahl von alten Gefäfsscherben mit schwarzem harzigen Inhalt sich vorfanden. Diese Gefäfsteile reichen jedoch nicht bis in die vorgeschichtliche Zeit zurück und handelt es sich bei diesem Funde jedenfalls um Überreste von Pechsiedereien, welche vor einigen Jahrhunderten im Reichswalde ausgeübt wurden.

Schon im vorigen Jahre war von der Sektion beschlossen worden, ein Steindenkmal in der Nähe von Kloster Heilsbronn, auf einem waldigen Plateau bei Mönchszell zu besichtigen und bezüglich seiner Entstehung Erkundigungen einzuziehen. Dieses Steindenkmal, welches auf einem grofsen Hügel in der Weise wie die megalithischen Gräber Norddeutschlands und Skandinaviens aufgeführt ist und aus einer grofsen, mit Runenschrift versehenen Steinplatte, auf zwei Steinpfeilern gelegt, besteht, erwies sich nach der Besichtigung und nach den späteren Nachforschungen als eine Fälschung, welche im Jahre 1804 vorgenommen wurde.

Bei dem gleichen Ausflug zu diesem Steinbau wurde auch ein Steinkranz, nicht sehr weit von dem eben erwähnten Steinbau entfernt gelegen unter der Bezeichnung »das Siebengericht« bekannt, besichtigt. Der Zweck dieses Steinkranzes ist nicht gut erklärlich,

jedenfalls sind analoge Steinsetzungen aus vorgeschichtlicher Zeit aus Bayern und Süddeutschlands nicht bekannt.

Die nähere und fernere Umgebung Nürnbergs wurde in bezug auf vorgeschichtliche Grabstätten noch mehrfach untersucht, so verschiedene Plätze bei Aldorf, Rupprechtstegen, Traunfeld, Erlenstegen, Kadolzburg, wobei sich hauptsächlich die Mitglieder Herr Wunder, Baumüller, Kinkelin, Bing, Huber, Ertheiler bemühten.

Einer genauen Durchforschung wurde eine bisher wenig bekannte und noch nicht untersuchte Höhle bei Heugling unweit von Pommelsbrunn durch Sektionsmitglied Herrn Förderreuther unterzogen. In den tieferen Erdschichten dieser Höhle konnte eine grofse Anzahl von menschlichen Knochen, sowie eine kleine Bernsteinperle ausgegraben werden.

Aus diesem Berichte ist die Thätigkeit während des Jahres 1894 ersichtlich. Für das Jahr 1895 ist die Aufdeckung einiger gröfserer Gräbergruppen in Aussicht genommen.

Weiterhin erwächst der Sektion die Aufgabe, die bereits geschaffene Sammlung wissenschaftlich zu beschreiben und die dazu bekannten Fundberichte zusammenzustellen und zu veröffentlichen und dieselben dadurch literarisch in einer Weise zu verwerten, dafs dieselben zum Studium und zur Lektüre auch weiteren Kreisen zugänglich werden.

Dr. Scheidemandel.

VII. Bericht der botanischen Sektion.

Der Sektion, welche am Beginn des Jahres 25 Mitglieder zählte, sind im Laufe desselben Herr Verwalter Kaulfufs und Herr Reallehrer Dr. Zwanziger beigetreten, gegenwärtiger Stand 27.

Die Vorstandschaft war die gleiche, wie im Vorjahre. Es fanden zwölf ordentliche und fünf aufserordentliche Sitzungen statt, welche alle gut besucht waren. Die bisherigen Zeitschriften: Botanisches Centralblatt, herausgegeben von Uhlworm und Leimbachs deutsche botanische Monatsschrift wurden weitergehalten, wie bisher zirkulierten diese, sowie das biologische Centralblatt von Rosenthal, Rees und Selenka im Lesezirkel.

Neuangeschafft wurde die österreichische botanische Zeitschrift von Dr. R. v. Wettstein, Jahrgang 1893 und 1894; ferners Weifs, Exkursionsflora von Deutschland und dessen Exkursionsflora von Bayern; Senft, Deutschland nach seinen Bildungsmassen, Entwick-

lungsstadien etc.; Lehrbuch der Botanik von Strafsburger, Noll, Schenk und Schimper; endlich wurden in Fortsetzung gehalten: Schulz, Orchidaceen und Gümbel, Geologie von Bayern.

An Geschenken botanischen Inhalts giengen für die Bibliothek ein: von Herrn Apotheker Rodler: ein Heft Berichte der pharmazeutischen Gesellschaft mit einem Artikel Aschersons gegen Kunze; von Herrn Stabsveterinär Schwarz: Elwert, Fasciculus plantarum etc. Inauguraldissertation 1786; v. Mettingh, Studien über Botanik; Naturwissenschaftliche Rundschau, Jahrg. 9, Heft 43, mit Abhandlung von Prof. Magnus; von Herrn Apotheker Kinkelin das Handexemplar des verstorbenen Bürgermeisters Schmidt in Kadolzburg von Sturm und Schnizleins Flora von Nürnberg-Erlangen mit überaus zahlreichen handschriftlichen Randbemerkungen des verlebten, um die Kenntnis der hiesigen Florenverhältnisse hochverdienten Besitzers, ferners das Manuskript einer Flora von Kadolzburg des verlebten Landrichters von Aussin, beides sehr wertvolle Aquisitionen! Weiter von Herrn Reallehrer Dr. Wagner dessen Arbeit über Leptosphaeria circinans Sacc, Vorkommen des Wurzeltöters der Luzerne in den königl. bayer. Regierungsbezirken Mittelfranken und Unterfranken, Zeitschrift des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern 1894; — von Herrn Pfarrer Rüdel: Köberlin, zur historischen Gestaltung des Landschaftsbildes um Bamberg. 1893.

Auch die Herbare erfreuten sich wertvoller Bereicherungen durch die Güte der Herren Dr. Buchner, Stöhr, Pfautsch, Popp jr., Arndt und des Herrn Korpsstabsveterinär Kränzle in München.

Die Hauptthätigkeit der Sektion war der weitern Durchforschung der Flora unserer Umgebung gewidmet, die hierauf verwendete Mühe wurde durch mehrere interessante Neufunde, durch Konstatierung neuer Adventivpflanzen, sowie durch Feststellung neuer pflanzengeographisch wichtiger Standorte belohnt, in welchem Sinne die Vorzeigung zahlreicher Verbreitungskärtchen anregend wirkte.

Zum Kustos des neuangelegten Bayerischen Landesherbars wurde Herr Pfarrer Rüdel, zum Kustos des Cryptogamenherbars an Stelle des Herrn Dr. Buchner auf dessen Wunsch und Antrag Herr Kaulfufs bestellt.

Die phänologischen Beobachtungen wurden in gleicher Gewissenhaftigkeit, wie bisher von Herrn Apotheker Fr. Schultheifs registriert und hierüber regelmäfsig referiert. Derselbe hat auch vier gröfsere Referate, eine vergleichende Darstellung des phänologischen Entwicklungsganges des Jahres 1894

gegenüber dem Durchschnittsergebnis der letzten zwölf Jahre im hiesigen Generalanzeiger veröffentlicht. Eine weitere Veröffentlichung erschien von Seite des Herrn Lehrers Joh. Simon im Fränkischen Kurier über die Beobachtungsresultate auf einer gröfseren Excursion im Dolomit und Dogger um Hollfeld und Waischenfeld.

An weiteren Referaten in den Sitzungen seien folgende erwähnt:

Herr Dr. Buchner: Über die Flora von Sexten und einiger anderer Thäler Südtyrols; über die Diagnose von Saxifraga caesia und squarrosa.

Herr Verwalter Kaulfufs: Über die Gattung Struthiopteris; über vegetative Vermehrung der Laubmoose; über die Gruppe Gymnogramma; ferner führte derselbe eine Serie von über 100 nach der Natur vorzüglich dargestellter Farne auf 56 Tafeln vor.

Herr Apotheker Kinkelin: über vegetative Wurzelanschwellungen bei Ailanthus glandulosa; über einen Ausflug nach Dechsendorf.

Herr Apotheker Pfautsch: über die Flora des bayerischen Waldes; über Funde in hiesiger Gegend, bei Kadolzburg und Erlangen, dann um Regensburg und Kehlheim.

Herr Hauptbuchhalter Prell: über die Flora der Dolomiten und des Ortlergebietes.

Herr Apotheker Rodler: über seine Funde im Dachauer Moos bei München; über die Flora des Rhonegebietes und der Gegend von Zermatt.

Herr Apotheker Fr. Schultheifs: über Funde aus der Gegend Pleinfeld, Thalmässing, Beilngriefs, über Adventivfunde um Nürnberg.

Herr Veit Schultheifs führte wieder aus seinem Gewächshause zahlreiche interessante Succulenten, meist in Blüte vor.

Herr Stabsveterinär Schwarz: über die Gattung Lepidium; über geognostische und pflanzengeographische Erfahrungen aus dem Keuper und Muschelkalk bei Bayreuth und dem Dolomitbezirk bei Kasendorf; über die Gattung Diplotaxis.

Herr Rechtsrat Schwemmer: über Funde in der Umgebung von Cortina d'Ampezzo.

Herr Buchdruckereibesitzer Spandel: über die unterscheidenden Merkmale von Lehm, Letten, Mergel und Thon und deren Einflufs auf die Pflanzendecke.

Herr Reallehrer Dr. Wagner: über Pflanzenschädlinge, speziell über den Wurzeltöter der Luzerne und über die verschiedenen Gattungen der Rost- und Brandpilze der Cerealien.

Die Resultate der Durchforschung des Florengebietes werden in den Abhandlungen besprochen werden. Schliefslich erübrigt noch der Gesamtgesellschaft den gebührenden Dank auszusprechen für die reichliche Förderung der Ziele unserer Sektion durch Gewährung von Geldmitteln sowohl, wie durch Anschaffung zweckdienlicher Literatur.

A. Schwarz.

VIII. Bericht der geographischen Sektion.

Der geographischen Sektion gehörten in ihrem VII. Jahr bei dessen Beginn 30 Mitglieder an; von denselben trat Herr Beck aus; Herr Spiefs wurde der Sektion durch den Tod entrissen. Demselben, als einem ihrer eifrigsten Mitglieder, dem viele Anregung und Belehrung zu danken ist, wird die Sektion stets ein ehrendes Andenken bewahren. Die Erde sei ihm leicht! Während des Jahres traten der Sektion als neue Mitglieder bei die Herren Förderreuther, Greiner, Hörmann und Kinkelin, so dafs die Sektion zur Zeit aus 32 Mitgliedern besteht.

Die Leitung der Sektion lag in den Händen der Herren Baumüller, Heerwagen und Enslin, welche als Obmann, Schriftführer und Schatzmeister thätig waren.

Es fanden acht Sitzungen und eine Geschäftssitzung statt.

In den Sitzungen am 22. Januar, 18. Juni und Juli kamen lediglich literarische Einläufe zur Vorlage und Discussion.

Am 28. Februar sprach Herr Spiefs über neuere Erforschung der Adelsberger Höhle;

am 16. April derselbe Herr über Philippsons Reisen in Nordgriechenland, und:

über Märkers Reisen und Aufnahmen im Flufsgebiet des Kisil Irmak;

Herr Heerwagen über das südwestliche Borneo; und

» die Insel Sacchalin;

» Schwarz über das Gebiet der Pegnitz und Wiesent, unter Vorlage der einschlägigen Literatur und Karten;

am 28. Mai sprach Herr August Schmidt über Montenegro;

Herr Greiner über seine Reise nach Italien;

Herr Hörmann über eine Karte von Orida von einem dortigen Bürger;

am 17. September sprach Herr Greiner über Capri;

» 19. November Herr Förderreuther über chinesische Zustände, besonders militärische vor 400 Jahren; Berichte über Ghillanys Schrift über die Globen von Behaim und Schöner, und

Herr Kinkelin über australische Völkertypen unter Vorlage von Photogrammen.

Zur Vorlage gelangten der »Globus«, die Kolonialzeitung, die Petermannschen geographischen Mitteilungen mit ihrem reichen vielseitigen Inhalt und die Veröffentlichungen der geographischen Gesellschaften, mit denen die Naturhistorische Gesellschaft in literarischem Tauschverkehr steht. Es sind diejenigen in Halle, Leipzig, Stettin, der siebenbürgische Karpathenverein, neuerdings erfreulicherweise auch die geographische Gesellschaft zu München.

Aus eigenen Mitteln, wozu die Muttergesellschaft in dankenswerter Weise jährlich 50 Mark beisteuert, schaffte die Sektion an: die Zeitschrift und die Verhandlungen des Vereins für Erdkunde in Berlin; die Verhandlungen der Geographentage zu Stuttgart und zu Wien; Simonsfeld, zur Landeskunde von Bayern; Schmada, Reise um die Welt; Wallace, der malayische Archipel und den I. Band der neuen Auflage von Ratzels Völkerkunde.

An Geschenken erhielt die Sektion: von Herrn Optiker Schmidt eine Karte von Mitteleuropa, von Herrn Lithograph Hörmann die Karte von Orida, von Herrn spanischen Konsul Knapp zahlreiche ältere Karten und Katasterblätter, endlich — zur Vermehrung der ethnographischen Sammlung ein Schild aus Uganda von Herrn Mesthaler — und eine grofse Anzahl indischer, japanischer und Dajak-Gegenstände von Herrn Professor Selenka in Erlangen, welcher 1893/94 eine Reise in jenen Ländern ausgeführt hatte. Hier nochmals für alle diese Geschenke herzlichst zu danken, ist angenehme Pflicht des Berichterstatters.

Dr. Baumüller.

IX. Bericht der Sektion für Histologie und Bakteriologie.

Die Sektion für Histologie und Bakteriologie, welche in ihrer letzten Sitzung beschlossen hatte, nur nach Mafsgabe vorhandenen

Materials wissenschaftliche Sitzungen abzuhalten, hatte im abgelaufenen Jahre keine Veranlassung zu solchen zusammenzutreten; durch Erweiterung der wissenschaftlichen Bestrebungen und Heranziehung jüngerer Kräfte hofft dieselbe jedoch zuversichtlich in diesem Jahre wieder eine regere Thätigkeit entfalten zu können.

Die geringen Leistungen im verflossenen Jahre ermöglichten es, von einem Zuschufs von Seiten der verehrlichen Naturhistorischen Gesellschaft, wie von der Erhebung von Jahresbeiträgen absehen zu können und auch für das Jahr 1895 werden auf solche verzichtet werden können.

Die Sektion schaffte im Jahre 1894 folgende Werke an:

1) Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathog. Mikroorganismen, Jahrgang VIII.
2) Heim, Lehrbuch der bakteriologischen Untersuchung und Diagnostik. 1894.

Die Zahl der Mitglieder beträgt 55.

Dr. Goldschmidt.

X. Bericht der chemischen Sektion.

Die chemische Sektion zählte am Anfang des Jahres 37 Mitglieder, von denen sie im Laufe desselben

1 durch den Tod,
2 » Aufenthaltsveränderung,
4 » freiwilligen Austritt verlor.

Neu eingetreten sind 3 Mitglieder und es betrug demnach am Ende des Jahres 1894 die Mitgliederzahl 33.

Im Laufe des Jahres fanden 15 Sitzungen statt, zwei mehr als im Vorjahre, und es wurden in denselben zehn Vorträge gehalten und 26 Referate erstattet, von denen fünf durch Experimente oder Vorzeigungen unterstützt waren. Gegen das Vorjahr blieb sich die Anzahl der Vorträge gleich, dagegen trat bezüglich der Referate eine Mehrung um 15, entspr. 136,3 Proz. ein. Von den Vorträgen und Referaten betrafen

17 rein theoretische
16 technische
2 mineralogische Themata.

Der Besuch der Versammlungen war ein sehr guter, denn es betrug mit Ausnahme des Stiftungsfestes, das 37 Teilnehmer vereinigte,

die höchste Teilnehmerzahl 37 (im Vorjahre 31)
» geringste » 13 (» » 10)
» mittlere » 23 (» » 21)

Die erstatteten Vorträge und Mitteilungen waren folgende:

23. Jan.: Herr Dr. Weinhart: Über sekundäre Salze der hydroxysäuren.

13. Febr.: » Prof. Spiefs: Über neuere Aluminiumgewinnung in Amerika, bezw. über das diesbezügliche Patent von Hall.

» » » Dr. Roder: Über neuere Farbstoffe.

27. » » Assistent Schlegel: Über die neueren Versuche zur Herstellung eines Ersatzes für Muttermilch.

» » » Apotheker Lehnert: Über neuere Arzneimittel.

13. März: » Assistent Rödel: Über Umlagerung bei den ungesättigten Säuren und Laktonen.

10. April: » Dr. Reitzenstein: Über die Konstitution anorganischer Verbindungen auf Grund stereochemischer Spekulationen.

24. » » Prof. Spiefs: 1) Über die Herstellung nahtloser Kupferrohre auf elektrolytischem Wege.
2) Über Carborundum.
3) Über den mechanischen Röstofen von Frasch.

» » » Gebhardt: Über den Novaculite, das Rohmaterial zur Herstellung der Arkansasschleifsteine.

» » » Dr. Roder: Über die Abhandlung von Knecht, betr. die Ursache der Farbe der Körper.

» » » Prof. Dr. Kämmerer: Über die Darstellung von Natrium.

8. Mai: » Dr. Roder: 1) Über Amidocellulose,
2) » Fibrazofarbstoffe und
3) » Amidoalizarin.

» » » Assistent Rödel: Über die Bestimmung des Kohlenstoffs im Eisen.

» » » Assistent Schlegel: Über eine Untersuchung Dr. Tafels bezügl. des Verhaltens von $Na_2\ O_2$ zu alkoholischen Säurelösungen und über die Einwirkung reduzierender Mittel auf cyankalische Nickellösung.

29. Mai: Herr Dr. Wagner: 1) Über die Verdauung von Eiweis.
2) Über die Verdauung von Milch und Fleisch im gekochten und ungekochten Zustande.

3) Über die Pflanzenernährung durch stickstoffhaltige Materialien.

29. Mai: Herr Reallehrer Kugelmann: Über quantitative Spektralanalyse.

12. Juni: Herr Assistent Schlegel: Über die Darstellung der Mineralien der Phosphoritgruppe.

» » » Dr. Metzger: Über Vergährung der Melasse und die Untersuchungen von Duclause über Oxydation organischer Körper; insbesondere der Kohlehydrate in alkalischer Lösung im Sonnenlichte.

9. Okt.: » Dr. Roder: 1) Über die Krüfsschen Versuche der Dissociation kompliziert zusammengesetzter Moleküle in Lösungen und die dadurch bedingte verschiedene Färbung und Reaktionsfähigkeit.

2) Über die Untersuchung eines salpeterhaltigen Thones in Ägypten.

3) Über Dr. Tafelsche Untersuchungen bezüglich der Konstitution des Natriumsuperoxyds.

4) Über die Goppelsröderschen Versuche zur Darstellung von organischen Farbstoffen und deren direkte Fixierung auf die Faser durch Elektrolyse.

» » » Prof. Dr. Kämmerer: Über eine neue Erklärungsweise des Schwefelsäureprozesses nach Lunge.

23. » » Dr. Prior: Über Gährkraft und Leistungsfähigkeit verschiedener Heferassen.

13. Nov.: » Prof. Dr. Kämmerer: Eine zusammenfassende Übersicht der neuesten Arbeiten über das Hydracin und seine Säureabkömmlinge.

» » » Dr. Lessing: Über die Versammlung der deutschen elektrotechnischen Gesellschaft in Berlin.

27. » » Dr. Roder: Über zweiwertigen Kohlenstoff und über die Knallsäure und ihre Derivate.

11. Dez.: » Dr. Roder: Über zweiwertigen Kohlenstoff.

Prof. Dr. Kämmerer.

Bibliothekzugang.

1. Januar bis 31. Dezember 1894.

2852. *Ammelburg, A.*, Beiträge zur Kenntnis des M-Ana-Dichlor- und des M-Ana-Dibrom-Chinolins. Freiburg i. B. 1891.

3048. *Ammon, L. v.*, Die Jura-Ablagerungen zwischen Regensburg und Passau. München 1875.

2853. *Anheim, A.*, Beiträge z. Kenntnis d. Phenylakridins. Freiburg i. B. 1891.

2644. *Ascherson*, Nomenklaturbewegung von 1892 in der Botanik. (Bericht d. pharm. Gesellschaft Berlin IV. 2. 1894.)

2844. *Ausin, v.*, Flora Cadolzburgensis (Manuscript).

2683. *Austen*, Kurze allg. Einleitung zu d. aromatischen Nitroverbindungen. Leipzig 1876.

2684. *Ausstellungs-Zeitung*. Nürnberg 1882.

2685. *Bail*, Über Hefe. 1861.

2846. *Bancalari*, die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen.

2854. *Bauer, F.*, Zur Kenntnis d. Di-Para-Nitro-Stilbens und des Di-Ortho-Nitro-Stilbens. Leipzig 1888.

2855. *Baum, W.*, Über Carvacrol-P-Sulfonsäure u. bromierte Derivate des Carvacrols. Freiburg i. Br. 1891.

2641. *Bauordnung*. 1890.

2686. *Bauschinger*, Versuche über Elastizität u. Festigkeit verschiedener Materialien. 1882.

3051. *Bayerns Rinderracen*, Schläge und Stämme. Der XVI. Vers. deutscher Land- u. Forstwirte zu Nürnberg gewidmet. München 1853.

2856. *Beck, L.*, Beiträge z. Kenntnis der substituirten p-Brom-o-Toluylsäuren. Freiburg i. B. 1890.

2619. 2619a/b. *Beck*, (Mannagetta) Flora v. Niederösterreich. 3 Bde. Wien 1890.

2857. *Behla, G.*, Über die Einwirkung v. Phosgen auf Anthracen. Freiburg i. B. 1887.

2858. *Berberich, Th.*, Über die Einwirkung von salpetriger Säure auf Ortho-Diäthylamidophenol. Freiburg i. Br. 1887.

2658. *Berlepsch, H. A.*, Der Bodensee u. d. Appenzeller Land. Leipzig 1858.

2859. *Berliner, A.*, Über die katalytische Wirkung der Metalle auf Knallgas und ihre Fähigkeit Wasserstoff zu occludieren. Freiburg i. B. 1888.

2595. *Bergh, R. L.*, Die Entwickelung d. westind. Peripatus-Arten.

2860. *Bergmann, W.*, Beiträge z. Kenntnis der Nitroderivate der Para-Xylolmonusulfonsäure. Freiburg i. B. 1888.

2861. *Berkefeld, W.*, Über Substitutionsprodukte des o-Xylols. Freiburg i. B. 1891.
2862. *Bertrand, A. F. A.*, Z. Kenntnis d. Betaïne. Freibg. i. B. 1888.
3049. *Besnard, Dr.*, Bayerns Flora. München 1866.
2864. *Beysen, K.*, Beiträge z. Kenntnis d. Dinitro-p-Toluylsäuren und einiger ihrer Derivate. Freiburg i. B. 1891.
2687. *Biedermann, R.*, Einige Beiträge z. Frage d. Bodenabsorption. Chemnitz 1869.
2510. *Biehringer, Dr. A.*, Über die Kugelzone.
—, Über eine Erweiterung der Mariotte u. Gay-Lussac'schen Gesetze.
—, Meteorologisches 1879/80.
—, Über schiefe trogonometrische Funktionen und ihre Anwendung. 1877.
—, Die Wirkungsweise elektro-dynamischer Maschinen zu Lehrzwecken und zum Selbstunterricht. 1883.
2688. *Biehringer, Dr. J.*, Über d. Umkehrung der Keimblätter b. d. Scheermaus.
2694. *Bierfabrikation* mit Malzsurrogaten.
2865. *Biermann, P.*, Beiträge z. Kenntn. d. Narcotins. Freiburg 1887.
2689. *Blümlein*, Über d. Benzoylcarbinol. 1884.
2866. *Böcher, Ph.*, Zur Kenntnis der m-Chlor-p-Toluylsäure und ihrer Nitroderivate. Freiburg i. B. 1891.
2867. *Böhm, Am.*, Über Pikryl-, o-p-Dinitrophenyl- und Nitroazoresp. Nitronitrosoazo-p-Chlorphenylhydrazine u. deren Derivate. Freiburg i. Br. 1891.
2868. —, *L. K.*, Über die Oxydation des Phenylacridins in saurer Lösung durch Kaliumpermanganat. Freibg. i. Br. 1886.
2648. *Böttiger, C. W.*, Die deutsche Geschichte für Gymnasien und Schule. Erlangen 1831.
2795. *Boettger, Prof.*, Eine neue Brookesia (Chamaeleontidae) aus Nossibé. S. A. a. d. Z. A. Nr. 47. 1894.
2796. —, Die marinen Molusken d. Philippinen, nach den Sammlungen d. Hrn. José Florencio Quadras in Manila. S. A. a. Nachrichtsbl. d. d. Malakozool. Ges. 11 u. 12. 1883.
2797. —, — (II.) 9. u. 10. 1893.
2783. *Bock, Fr.*, Über d. Anforderungen an d. Lehrer bezüglich d. Sorgfalt etc. V. f. ö. G.
2863. *Bodenstein, G.*, Beiträge z. Kenntnis d. Chlorderivate des Naphtalins. Hannover 1888.
2869. *Bopp, H.*, Zur Kenntnis der Sulfonsäuren des M-Chlor-Anilins: Ein Beitrag zu den Gesetzen der Substitutionsfolge. Freiburg i. B. 1888.
2870. *Borgnis, A.*, Über die synthetische Darstellung der o-p-Di-Brom-Chinolin-ana-Sulfonsäure. Freiburg i. B. 1891.

2871. *Bornhäuser, L.*, Zur Kenntnis Alkyl-Aromatischer Ketone. Freiburg i. B. 1891.

2872. *Bossung, E.*, Beiträge zur Kenntnis substituierter Isochinoline. Freiburg i. B. 1891.

3044. *Botanik*, Lehrbuch der, für Hochschulen. Jena 1894.

2873. *Brasch, R.*, Nitrirte Toluhydrochinone u. Derivate derselben. Freiburg i. B. 1889.

2574. *Braun, Dr. C. F. W.*, Über Placodus gigas. Agassiz und Placodus Andriani. Münster. Bayreuth 1862.

—, Beiträge zur Urgeschichte der Pflanzen. Bayreuth 1854.

—, Über das Bayreuther versteinte Holz. Bayreuth 1859.

2575. —, Beiträge zur Urgeschichte der Pflanzen. Bayreuth 1854.

2576. —, Über placodus quinimolaris. Bayreuth 1863.

2874. *Brosius, E.*, Über die Methylketone des m-Chlortoluols und des m-Bromtoluols. Freiburg i. B. 1891.

2875. *Bruns, E.*, Zur Kenntnis der Oxydationsprodukte der drei Durole. Freiburg i. B. 1891.

2876. *Brunswig, H.*, Über Derivate des Acetothiënons. Freib. 1888.

2877. *Bueb, J.*, Beiträge zur Kenntnis der gechlorten Naphtaline. Freiburg i. B. 1887.

2878. *Buecher, A. W.*, Beiträge zur Kenntnis der substituirten Benzoësäuren. Freiburg i. B. 1886.

2879. *Burschell, E.*, Über Diphenylamin-Aethylidenphosphorsäure. Freiburg i. B. 1887.

2880. *Caroselli, A.*, Beiträge zur Kenntnis der Bromderivate des Chinolins. Freiburg i. B. 1891.

2841. *Carus*, Zur Zootomie. XX Kupfertafeln.

2881. *Clausen, O.*, Beiträge zur Kenntnis aromatischer Methylketone. Freiburg i. B. 1887.

2882. *Clever, L.*, Die Phenyl-Benzoyl-o-Benzoësäure und ihre Derivate. Freiburg i. B. 1889.

2690. *Cohn, F.*, Die Entwickelung der Naturwissenschaft in den letzten 25 Jahren. Breslau 1872.

2883. *Cosack, F.*, Über Dimetaxylylketon u. (α_1. β_2. β_4) Trimethylanthracen. Freiburg i. B. 1889.

2884. *Cropp, Gge.*, Über Methyl-p-Cymylketon. Freiburg i. B. 1886.

2885. *Cruismann, M.*, Über die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf das Natriumsalz der β-Naphtol-α-Disulfonsäure. Freiburg i. B. 1888.

2886. *Decker, H.*, Über Derivate des Gammabromchinolins. Freiburg i. B. 1888.

2887. *Diedrich, A.*, Beiträge zur Kenntnis der Nitroderivate der Isophtalsäure. Freiburg i. Br. 1891.

2802. *Dieudonné, Dr. A.*, Beiträge z. Kenntnis d. Anpassungsfähigkeit der Bakterien an ursprüngl. ungünstige Temperaturverhältnisse.

2803. *Dieudonné, Dr. A.*, Beiträge z. Beurteilg. d. Einwirkung des Lichtes auf Bakterien.

2804. —, Über d. Bedeutung d. Wasserstoffsuperoxydes f. d. bakterienlösende Kraft des Lichts.

2847. *Dörpfeld, W.*, Troja. Leipzig, 1894.

3039. *Donle,* Beiträge z. K. d. Thermoelektrischen Verhaltens von Elektrolyten. 1886.

2888. *Dreher, C.*, Über einige Derivate des (1. 2. 4.) Trimethylanthrachinon's. Freiburg i. B. 1888.

2889. *Ebel, A.*, Beiträge zur Kenntnis d. Oxydation d. conjugierten Kohlenwasserstoffe speziell über die Oxydation von Cymolderivaten. Freiburg i. B. 1890.

2890. *Ebertz, A.*, Beiträge zur Kenntnis der Oxydationsregeln für alkylierte Benzolderivate. Freiburg i. B. 1889.

2693. *Ebermayer,* Galv. Vergolden mittelst Blutlaugensalz.

2695. *Eckart,* Vortrag über geistige Getränke.

3038. *Elwert,* Fasciculus plantarum e flora Marggraviatus Baruthini. Erlangen.

2891. *Eller, J.,* Über die Einwirkung v. Kaliumpermanganat auf o-p-Dipropyltoluol u. Beiträge z. Kenntnis d. gemischten aromatisch-fetten Ketone. Freiburg i. B. 1891.

2892. *Ellon, L.*, Beiträge z. Kenntnis d. o-Nitro-a.m-Chlorphenyl-Phenylhydrazins, des o-p-Dinitrophenyl, sowie des Pikryl-p-Bromphenylhydrazins und einiger Derivate ders. Freiburg i. B. 1891.

2893. *Eurich, H.,* Beiträge z. Kenntnis der Dimethylanthrachinone. Frankfurt a. M. 1888.

2696. *Eylerts,* Chem. Untersuchung des Knochenmarkfettes.

2782. *Fäkalien,* die Einleitung in die Pegnitz.

2894. *Fahrion, W.,* Beiträge zur Kenntnis des Carvacrols u. Carvols. Freiburg i. B. 1887.

2895. *Feist, P. E.*, Über α-Naphtylmethylketon. Freiburg i. B. 1887.

2697. *Feichtinger*, Über die stickstoffhaltigen Bestandteile d. Bieres.

2896. *Ferko, M.*, Beiträge z. Kenntn. d. Phenylhydrazins. Freib. 1888.

2643. *Festschrift* z. Feier d. 25jähr. Bestehens d. k. Industrieschule 1868/93. 1893.

2843. — zur 250jährigen Jubelfeier des Pegnesischen Blumenordens, Nürnberg. 1894.

2897. *Fickert, E.*, Über Äthyl- u. Propyl-p-Xylylketon. Freibg. 1887.

2898. *Fink, R.*, Über die Affinität der Vitriolmetalle zur Schwefelsäure. Freiburg i. B. 1888.

2698. *Fittig,* Wesen u. Ziele d. chem. Forschung 1870.

2578. *Fligier, Dr.*, Zur prähistoristorischen Ethnologie Italiens. Wien. 1877.

2899. *Föcking, C. G. L.,* Über asymmetrisches und symmetrisches Duryl-Methyl-Keton. Freiburg i. B. 1887.

2900. *Föhlisch, E.*, Über benachbartes Duryl-Methyl-Keton. Freiburg i. B. 1888.

2901. *Förster, H.*, Beiträge z. Kenntnis d. Diphenyltrichloraethans u. seiner Homologen. Freiburg i. B. 1889.

2665. *Frank, Dr. F.*, D. Schächtfrage v. d. bayer. Volksvertretung. Würzburg 1894.

2839. *Frankenburger, Dr. A.*, Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der primären Genitaltuberkulose des Weibes. S. A.

2840. —, Über Carbolgangrän. J. D.

2699. *Fresenius*, D. künstl. Dünger 1871.

2700. *Füchtbauer*, Überbürdung, Schularzt etc.

*2701. *Fuchs*, Hallymetrische Bierprobe. 1836.

2904. *Gärtner, L.*, Über Methyl-m-Xylylketon. Freiburg i. B. 1886.

2902. *Gabriel, A.*, Über die Halogenalkyl-Additionsproducte der Chinolin-γ-Carbonsäure u. einige Derivate derselben. Freiburg i. B. 1889.

2903. *Gadebusch, G.*, Beiträge z. Kenntnis d. Chinolins. Freib. 1886.

2627. *Gemeinde-Verzeichnis* f. d. Königr. Bayern. München 1892.

2702. *Getreidestein*, (Zeilithoid).

2703. *Gevekoht*, Darstellung d. 3 isomeren Nitroacetophenone 1883.

2639. *Gewerbeordnung*. 1879.

2905. *Geisler, C.*, Zur Kenntnis synthetisch dargestellter Dibromchinoline ihrer Derivate und daraus gewonnener Tribromchinoline. Güstrow i. M. 1889.

2906. *Genieser, A.*, Beiträge zur Kenntnis des festen u. flüssigen Acetonchloroforms. Freiburg i. B. 1887.

2907. *Genzken, U.*, Über die drei Isomeren Tritolylstibine u. einige Derivate ders. Leipzig 1886.

2908. *Gieseke, M.*, Über Condensationsprodukte der Brenztraubensäure und des Benzaldehyd's mit Anilin und seinen Homologen. Freiburg i. B. 1887.

2909. *Gimbel, A.*, Beitrag zur Kenntnis einiger Anthracenderivate. Freiburg i. B. 1889.

2629. *Göringer*, Grabhügel bei Bobingen und Leipheim (Prähist. Blätter, II. Jahrg. 1890, Nr. 17.)

2784. *Göschel, Dr.*, Über Tonnensystem.

2704. *Goppelsroeder*, Über Capillar-Analyse und ihre versch. Anwendungen sowie über Emporsteigen d. Farbstoffe in den Pflanzen.

2705. *Goppelsroeder*, Farbelectrochem. Mitteilungen 1889.

2910. *Grave, O.*, Beiträge zur Kenntnis der symmetrischen und asymmetrischen Tetramethylbenzoësäuren. Freib. 1888.

2706. *Grebe, L.*, Über d. zeichnende Methode im geogr. Unterricht. Cassel 1876.

2911. *Groneweg, C.*, Beiträge z. Kenntnis d. gechlorten Phtalsäuren und einiger ihrer Derivate. Freiburg i. B. 1888.

2912. *Gronow, W.*, Über Dinitro-m-xylolsulfonsäure u. einige ihrer Derivate. Stralsund. 1887.

2682. *Groth*, Tabellarische Übers. d. Mineralien. 3. Aufl. Braunschweig 1889.

2913. *Grüne, H.*, Zur Kenntnis der Azoopiansäure. Berlin.

2914. *Günther, W.*, Beiträge zur Kenntnis der Tetrahydrochinolin-o-Sulfonsäure und der Brom-Tetrahydrochinolin-o-Sulfonsäure. Freiburg i. B. 1891.

2707. *Gucklisen*, Aufgabe u. Organisation d. naturw. Unterrichtes an höheren Lehranstalten. 1874.

2915. *Haeseler, H.*, Über α-Naphtylamindisulfonsäure III und ihre Derivate. Freiburg i. B. 1889.

2708. *Hagen, Dr.*, Bilder u. Züge aus Nürnbergs Geschichte. Nürnberg 1889.

2916. *Haller, St.*, Beitr. z. Kenntnis d. Pseudocumidins. Berlin 1886.

2709. *Hammerbacher, Dr. F.*, Qualitative Verhältnisse d. org. u. unorg. Bestandteile d. menschl. gemischten Speichels. 1881.

2710. *Heinzerling*, Die Namen der wirbellosen Tiere in der siegerländer Mundart, verglichen mit denen anderer deutscher Mundart. Siegen 1879.

2650. *Heller, J.*, Muggendorf u. seine Umgebung. 1829.

2917. *Heermann, P.*, Beiträge zur Kenntnis der Tribromchinoline u. d. o-Oxy-Chinolin-Ana-Sulfonsäure. Freiburg 1890.

2918. *Herbabny, J.*, Beitr. z. Kenntnis der substituirten p-Toluylsäuren. Freiburg i. B. 1890.

2919. *Herfeld, E.*, Über Meta-Cymol und einige seiner Derivate. Freiburg i. B. 1890.

2711. *Herrmann, A.*, Die sog. ungesättigten Säuren 1883.

2920. *Herzmann, M.*, Beiträge z. Kenntnis d. Bromchinolinsulfonsäuren. Freiburg i. B. 1891.

2712. *Heut, G.*, Cocoin u. Nikotin.

2713. —, Beiträge zur Bestimmung d. Nikotingehaltes d. Tabake.

2714. *Heyden, F.*, Die Salycilsäure. 1876.

2921. *Heyer, A.*, Über α-Naphtyläthylketon u. α-Naphtylpropylketon. Freiburg i. B. 1887.

2815. *Hilfsbuch* z. Anfertigung v. Projekten u. Kostenanschlägen. Berlin.

2715. *Hirsch, Dr. A.*, Die Sonne. Basel 1875.

2923. *Hirsch, J.*, Beiträge z. Kenntnis der Chlor- u. Brom-Derivate des Metakresols. Freiburg i. B. 1888.

2922. *Hirzel, H.*, Beiträge z. Kenntnis d. Alkylaniline. Freib. 1886.

2716. *Höfler, F.*, D. geog. Pensum d. Sexta an höheren Schulen in Bezug auf Inhalt und Methode.

2924. *Hömberg, R.*, Beiträge z. Kenntnis gebromter Derivate des Cymol's u. Thymol's. Freiburg i. B. 1889.

2925. *Hoffmann, C.,* Beitrag zur Kenntnis der (4) Nitro-Isophtalsäure. Freiburg i. B. 1888.

2926. *Hoffmann, K.,* Beiträge z. Kenntnis d. Isochinolins. Magdeburg 1891.

2717. *Hopfen,* Über d. Schwefeln des, u. Kennzeichen d. geschwefelten Hopfens.

2718. *Hutzelmann, W. C.,* Deutschlands I. Eisenbahn. 1885.

2928. *Jackson, U. A.,* Über Halogen-Derivate u. Sulfonsäuren des Ortho-Kresols. Freiburg i. B. 1888.

2929. *Jacquet, A.,* Über Äthyl- u. Propyl-m-Xylylketon. Freib. 1888.

3047. *Jahresbericht* über d. bischöfl. Lyceum zu Eichstätt. 1852/53.

2719/28. — d. k. Kreis-Gewerbschule zu Bayreuth 1864/65—1873/74.

2729/32. —, d. k. Kreisgewerbeschule zu Nürnberg 1873/74—1876/77.

2733/36. —, d. k. Industrieschule zu Nürnberg 1873/74—1876/77.

2737. —, d. k. bayer. Realschule zu Fürth.

2927. *Janssen, E.,* Über Äthyl- u. Propyl-p-Cymylketon und das Verhalten derselben bei der Oxydation mit übermangansaurem Kalium. Freiburg i. B. 1888.

2932. *Jörns, C.,* Über Pseudocumyl-Äthyl- u. Pseudocumyl-Propyl-Keton. Freiburg i. B. 1891.

2931. *Joachim, J.,* Zur Kenntnis d. Nitroderivate der Paratoluylsäure. Freiburg i. B. 1890.

3041. *Journalisten- u. Schriftstellertag,* Festplan d. allgem. München 1893.

3042. — Excursionen, nach Schlufs der Festtage 1893.

2562. *Jubiläum,* Das 25jährige der Geraer Handelsschule. Gera 1875.

2620. *Ihne-Friedberg,* Über d. Einflufs der geographischen Länge auf die Aufblühzeit von Holzpflanzen in Mitteleuropa. S. A. a. d. V. d. G. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Nürnbg. 1893.

2799. *Im Fluge durch die Welt.* 1/15. Sammlg. v. Photographien.

2930. *Immel, F.,* Beiträge zur Kenntnis der Sulfonirung aromatischer Amine. Freiburg i. B. 1890.

2631. *Kämmerer,* Untersuchungen d. Pegnitzwassers in Nürnberg.

2738. *Kämmerer, Dr. H.,* Die Kanalbaumaterialien in ihrem Verhalten zu sauren und alkalischen Flüssigkeiten.

2739. —, Bericht über die Thätigkeit d. städt. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genufsmittel.

*2740. —, Untersuchungen über d. Luft in Schulzimmern bei Luft- und Ofenheizung 1875.

2741. *Kappel, Dr. S.,* Weitere Beobachtungen über d. Bildung v. Nitrit. 1888.

2742. *Katalog* d. bayr. Landes-Ausstellung 1882. Gruppe I—XI.

2743. Desgl. Gruppe XII—XIII.

2744. Desgl. » XIV.

2745. —, Die Arbeiten aus edlen Metallen. Nürnberg 1885.

2746. *Kayser, Prof. Dr.*, Über d. obergährige Brauverfahren im Fürstentume Lüneburg.
2747. --, Über belgische u. bayer. Biere.
2748. —, Über die Schiefsbaumwolle.
2933. —, *R.*, Zur Kenntnis des m-Chlorchinolins und seiner Derivate. Freiburg i. B. 1891.
2826. *Kemmann v.*, die Berliner, Schnellverkehrsfrage.
2595. *Kennel*, Entwicklungsgeschichte von Peripatus. (Vorläufig kurze Mitteilung.) S. A. a. d. Zool. Anz. 1883. Nr. 150.
2934. *Kickelhayn, F. M.*, Beiträge zur Kenntnis der Chinolin-γ-Carbonsäure und einiger ihrer Derivate. Freib. 1887.
2935. *Klie, E.*, Über einige neue Derivate der Sebacinsäure. Freiburg i. Br. 1887.
2936. *Klocke, F.*, Zur Kenntnis der Meta-Xylyl-α-Ketoncarbonsäure und über ihr Verhalten gegen Reductionsmittel und gegen Salpetersäure. Freiburg i. B. 1888.
2937. *Knobloch, C.*, Zur Kenntnis des Orthocymol's und seiner Derivate. Freiburg i. B. 1887.
2938. *Knop, A.*, Über das Einwirkungsprodukt v. Phosphorpentasulfid auf Anilin. Freiburg i. B. 1888.
2939. *Knorr, E.*, Über (4) Nitro-m-Xylol(2)Sulfonsäure. Freib. 1887.
2659. *Körper*, D. menschliche, Anschauliche Darstellung s. Baues und seiner Organe. Fürth.
2749. *Kobell, F. v.*, Über d. Einflufs d. Naturwissenschaften insbesondere d. Chemie auf d. Technik. 1841.
2632. *Koch, Dr. L.*, Apterologisches a. d. fränk. Jura. (S. A. d. nat. Gesellschaft. II. Bd. 1872.
2649. *Koch*, Die Stadt Neustadt a. S. unter den Fürstbischöfen v. Würzburg und der Krone Bayerns. 1878.
2678. —, Die Alcyonacea d. Golfes v. Neapel.
3032. *Koch, J. F. W.*, Botanisches Handbuch. I. Teil. Magdeburg 1797.
2842. *Koehme, Dr. E.*, Deutsche Dendrologie, Stuttgart. 1893.
2750. *Kolbe, H.*, Die chemische Synthese. Leipzig 1878.
2630. *Korb*, Schmetterlinge Mittel-Europas. Nürnberg 1894.
2751. *Korn, Dr. W.*, Progr. der gr.-or. Ober-Realschule in Czernowitz 1889.
2940. *Kornblum, A.*, Jodirung phenolartiger Körper durch Jodstickstoff in statu nascendi. Freiburg i. B. 1888.
2941. *Krauss, J.*, Über die Sulfonsäuren des Metakresols u. einige Derivate. Freiburg i. B. 1887.
2942. *Krause, E.*, Über Thymolsulfonsäuren. Freiburg i. B. 1889.
2943. *Küttner, P.*, Über die Einwirkung v. Halogenalkülen, Phosphorpentachlorid u. Brom auf die Chinolin-o-Sulfonsäure u. die Chinolin-p-Sulfonsäure. Freiburg i. B. 1886.
2944. *Kunath, H.*, Zur Kenntnis d. Monobrom-Methylbenzoësäuren. Freiburg i. B. 1888.

2945. *Kurz, H.*, Zur Kenntnis der Chlornitrobenzoësäuren. Freiburg i. B. 1888.
2837. *Lammers, F.*, Geschichte der Stadt Erlangen. 1834.
2752/55. *Landwirtsch. Verein* von Oberfranken, Generalversammlung 1867. 1868. 1869. 1870.
2946. *Lang, L.*, Über Cymylmandelsäure und Cymylessigsäure. Freiburg i. B. 1889.
2800. *Lang*, Gallerie d. unterird. Schöpfungswunder. Cölln 1812.
2947. *Langen, H. R.*, Über Kyaphenin u. Nitrobenzonitrile. Freiburg i. B. 1888.
2633. *Langhans*, Chem. Analysen des Trink- u. Fluſswassers von Fürth. Fürth 1870.
2756. *Laubmann, H.*, Beiträge z. Kennthis der Pyrazole u. Pyrazoline. Würzburg 1888.
2948. *Lauer, K.*, Über aromatische Isopropylketone u. deren Verhalten gegen Oxydationsmittel. Freiburg i. B. 1889.
2757. *Leuchs, Karl*, Über einige alkylierte Hydroxylamine. Erlangen 1890.
2949. *Levi, M.*, Beiträge zur Kenntnis der α- und β-Nitro-Phtalsäure. Freiburg i. B. 1891.
2953. *Löwy, M.*, Über neue Derivate des Amarins. Freibg. 1887.
2950. *Locht, P., van de*, Über gechlorte Derivate des Parakresol's. Freiburg i. B. 1888.
2951. *Lodholz, K.*, Beitrag zur Kenntnis der Tribromchinoline u. ihrer Beziehung zu den Tribromanilinen. Freib. 1891.
2952. *Loesche, P.*, Beiträge z. Kenntnis der Chinolin-ana-Sulfonsäure u. einiger ihrer Derivate. Freiburg i. B. 1888.
2758. *Mader*, Über d. Combes'sche Anemometer u. d. Gebrauch f. Ventilationsversuche. 1862.
2759. *Mair, Dr. A.*, Das Bier u. dess. Untersuchung. 1864.
2954. *Malchow, A.*, Über im Kern gebromte Derivate des Meta-Xylols. Freiburg i. B. 1889.
2955. *Mann, Chr.*, Zur Kenntnis der Trisubstitutionsprodukte des Benzols. Freiburg i. B. 1888.
2956. *Markstahler, A.*, Über einseitig trimethylirte Benzophenone. Karlsruhe 1886.
2957. *Martini, F.*, Über (3) Bromcymol und seine Sulfoderivate. Freiburg i. B. 1888.
3050. *Martius, C. F. Ph.*, Dissertatio inauguratio sistens plantarum hortia academici Erlangensis ete. Erlangen MDCCCXIV.
2760. *Marx, L.*, Über Chronologie. Nürnberg 1862.
2651. *Marx, L. A. W.*, Geschichte d. Reichsstadt Nürnberg. Nürnberg 1856.
2958. *Massau, C.*, Über m-Substitutionsproducte des Chinolins. Freiburg i. B. 1891.

2959. *Matteoschat, A.*, Beiträge zur Kenntnis des o-Oxychinolins und seiner Derivate. Freiburg i. B. 1892.

2960. *Mau, W.*, Über die Umsetzung von Butylbromiden mit primären, secundären und tertiären Basen der aromatischen Reihe. Freiburg i. B. 1888.

2961. *Mau, A.*, Über Di-o-Xylyl-Äthylen-Diketon nebst o-Xylyl-γ-Ketoncarbonsäure und Nitro-di-m-Xylyl-Äthylendiketon nebst Nitro-m-Xylyl-γ-Ketoncarbonsäure. Freiburg i. B. 1889.

2962. *Mayer, O.*, Über die Einwirkung einiger Nitrohalogenbenzole auf p-Tolylhydrazin. Freiburg i. B. 1889.

2963. *Meixner, A.*, Beiträge zur Kenntnis des Narceïn's speziell über die Oxydation desselb. mit Kaliumpermanganat. Freiburg i. B. 1887.

2761. *Merkel, Dr.*, Medizinalrat, Die neueren Anschauungen über d. Wesen d. Infektionskrankheiten etc. 1887.

2762. —, Über Typhusepidemien in Nürnberg.

2763. —, » Fleischnahrung.

2764. —, Die Gefahr d. Kranken für seine Umgebung.

2785. —, Gewerbekrankheiten in Nürnberg.

2786. —, Luft und Regen.

2635. *Mitteilungen* a. d. anthrop. Vereine Coburg. Coburg 1885.

2780/81. — aus d. Verein f. öffentl. Gesundheitspflege in Nürnberg 1879. 1882.

2964. *Mohr, P.*, Über die Ortho-Para-Dinitrobenzol-Sulfonsäure und ihre Derivate. Freiburg i. B. 1886.

2965. *Mühe, E. G.*, Beiträge zur Kenntnis des m-Chlorphenylhydrazins u. einiger Derivate dess. Freiburg i. B. 1891.

2966. *Müller, A.*, Über die Einwirkung von gelbem Schwefelammonium auf Ketone u. Chinone. Freiburg i. B. 1887.

2765. *Müller, C. R.*, Pflanzen-Tabellen. Marne 1884.

2845. *Müller, W.*, Untersuchungen über einen trächtigen Uterus von Cercopithecus sabaeus (Grüne Meerkatze). J. D.

2662. *Müller-Pouillets*, Lehrbuch d. Physik u. Meteorologie Ergänzungsband. Kosmische Physik v. Peters. 5. Aufl. Braunschweig 1894.

2662a. —, Atlas hiezu.

2967. *Murthfeldt, W.*, Über die Äthylendiketone des Para-n-Cymols u. Paraxylols u. d. p-Cymyl- u. p-Xylyl-γ-Ketoncarbonsäuren. Freiburg i. B. 1887.

2968. *Nass, G.*, Über die Oxydation alkylierter Benzoësäuren zu mehrbasischen Säuren. Freiburg i. B. 1889.

2669/77. *Natur*, Die, Band 4—10.

2677a/e. —, » » 11—15.

2969. *Neukranz, W.*, Über Methyl-p-Cymylketon u. die Darstellung von Ketonen aus Chlor- u. Brom-Toluol. Freib. 1891.

2652/53. *Nürnberg*, Neues Taschenbuch v. Nürnberg 1822. 1. u. 2. Teil. 1829.

2970. *Oehmigen, M.*, Beiträge zur Kenntnis des Methyl-m-Xylyl-Ketons. Freiburg i. B. 1888.

2634. *Ohlenschlager, F.*, D. röm. Truppen d. rechtsrhein. Bayern. München 1884.

2971. *Olberg, G.*, Über Di-p-Xylylketon und (1. 4. 2.1) Trimethylanthracen. Freiburg i. B. 1887.

3046. *Oppermann*, Geschichte d. bot. Gesellschaft in Regensburg.

2766. *Oppmann, M.*, Offene Gährung des Weinmostes.

2972. *Pfeiffer, O.*, Über die Iso-Nitro-Stearinsäure. Freiburg i. B. 1888.

2973. *Pieszczek, E.*, Zur Kenntnis d. Ortho-Äthyltoluols u. einiger seiner Derivate. Freiburg i. B. 1886.

2836. *Plänckner, J. v.*, d. fränk. Schweiz. Coburg u. Leipz. 1841.

2974. *Posselt, M.*, Beiträge zur Kenntnis der Oxychinolinsulfonsäuren und einiger ihrer Derivate. Freiburg i. B. 1889.

2975. *Predari, F.*, Zur Kenntnis der Azoopiansäure. Freiburg i. B. 1889.

2849. *Preisliste* über physikalische Apparate von Ferdinand Ernerke. Berlin.

2767. *Priem & Braunstein*, Besetzung Nürnbergs durch d. Preufsen. 1866.

2976. *Putensen, O.*, Beiträge zur Kenntnis der Cyanursäure-Verbindungen. Freiburg i. B. 1887.

2768. *Putz, Dr. H.*, Reduktion d. Kohlensäure im pflanzlichen Organismus. Passau 1886.

2769. —, Die Graphiterde des Passauer Waldes.

2770. *Radlkofer, Dr. L.*, Über Verunreinigung eines d. Münchener Trinkwasser.

2977. *Raps, G.*, Beiträge zur Kenntnis des Orthocymols u. einiger Orthocymyl-Alkyl-Ketone. Freiburg i. B. 1890.

2850. *Ratzel*, Völkerkunde 1. Bd. Leipzig. 1894.

2978. *Reinhard, K.*, Zur Kenntnis des P-Bromchinolins u. seiner Derivate. Prag. 1891.

2654. *Reuschle, K. G.*, Lehrbuch d. Geographie. Stuttgart 1866.

2787. *Reuter, Dr.*, Sorge für reine Luft.

2789. —, Reinhaltung des Bodens.

2979. *Riedel, H.*, Über d. Methyl-p-Tolylketon. Freibg. i. B. 1886.

2980. *Roehl, G., v.*, Beiträge zur Kenntnis der Bibromcymolsulfonsäure. Freiburg i. B. 1886.

2628. *Römercastell* Biricianis.

2622. *Rösel von Rosenhof*, Insekten-Belustigung. I. Teil. 1746.

2623. —, II. Teil. 1749.

2624. —, III. Teil. 1755.



2625. *Rösel*, Erster Nachtrag.

2626. —, IV. Teil von Kleemann. 1761.

3029/31. *Roth*, Manuale botanicum. 3 Bde. Leipzig 1830.

2981. *Ruppel, W.*, Über das Di-δ-Naphtylenketonoxyd. Freiburg i. B. 1889.

2771. *Säugling*, der, s. Ernährung in gesunden u. kranken Tagen. Hamburg 1888.

2982. *Salzmann, H.*, Beiträge zur Kenntnis Halogensubstituirter Toluole und Benzoësäuren. Freiburg i. B. 1889.

2983. *Sauerbeck, P. J.*, Über d. Raumkurve VI. Ordnung mit vier wirklichen Doppelpunkten. Tübingen 1889.

2984. *Schäffer, C.*, Beiträge zur Kenntnis des Methyl-o-Äthyl-p-Propylbenzol. München 1888.

3043. *Schäffer, J. C.*, Arzneykräuterwissenschaft. Regensburg 1770.

2985. *Schedler, A.*, Zur Kenntnis des P-Chlorchinolins u. seiner Derivate. Freiburg i. B. 1891.

2986. *Scheulen, W.*, Beiträge zur Kenntnis der Bromnitrobenzoësäuren. Freiburg i. B. 1888.

2987. *Schlarb, K. Ch.*, Über Synthese der Athylendiketonen und γ-Ketoncarbonsäuren und über einige Derivate derselben. Freiburg i. B. 1888.

*2666. *Schlachtverfahren*, Gutachten über d. jüdisch rituelle. Berlin 1894.

3035/37. *Schmarda, L. K.*, Reise um die Erde. 3 Bde. Braunschweig 1861.

2805. *Schmeisser*, Über Vorkommen und Gewinnung d. nutzbaren Mineralien in d. Südafrikanischen Republik (Transvaal.) Mit 19 Karten u. Tafeln. Berlin 1894.

2989. *Schmeisser, W.*, Über γ-Bromchinolinsulfonsäuren. Freiburg i. B. 1888.

2988. *Schmid, R.*, Über Pseudocumyl-Methyl-Keton. Freiburg i. B. 1887.

2838. *Schmidt, Aug.*, Sigmund von Birken, Nürnberg 1894.

2990. *Schöller, M.*, Zur Kenntnis des o-Chlorchinolins und seiner Derivate. Freiburg i. B. 1890.

2991. *Schönfeld, F.*, Beiträge zur Kenntnis der Alkyloxalsäuren und der Alkyloxaläther. Bonn 1887.

2992. *Schönefeld van der Cloet, J. C.*, Über die Dichlor-α-Naphtochinonsulfonsäure. Freiburg i. B. 1887.

2663/64. *Schrank, F. v.*, Baiersche Flora. 2 Bde. München 1789.

2636. *Schrüfer, Theod.*, Keuper- u. Liasgebiet östl. von Bamberg. Bamberg 1887.

2772. *Schuh, Dr. L.*, Über die Hartwich'schen Reformbestrebungen. 1884.

2773. *Schumann, J.*, Untersuchungen v. Amalgamen. Leipzig 1891.

2774. —, *H.*, Vorschule der Elektrostatistik und das Potential. Bamberg 1889.

2993. *Schulte im Hofe, J. A.*, Über Cumol-Ortho-Sulfonsäure und Ortho-Cuminsäure. Freiburg i. B. 1886.

3045. *Schulze, M.*, Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz. Gera-Unterhaus 1894.

2660. *Schwarz, A.*, Das Pferd, sein Bau, s. inneren Organe. Bildliche Darstellung. Fürth.

2775. *Schwannecke, Dr. E.*, Die Theorie der chemischen Structur. Berlin 1874.

2776. *Sedlmaier, G.*, Über d. Bierbrauerei-Vorfahren in Altbayern. 1845.

2994. *Seibert, R.*, Über Reactionen und Derivate d. Nitrotoluole. Freiburg i. B. 1890.

*2777. *Seltmann, C. H.*, Über d. Vertikalzone d. menschl. Ansiedelungen in d. verschiedenen Breiten. Annaberg 1878.

2801. *Simonsfeld*, Zur Landeskunde Bayerns. München 1894.

2995. *Spies, G.*, Zur Kenntnis der Chinolin-Meta-Sulfonsäure, und der Chinolin-Ortho-Sulfonsäure. Freiburg i. B. 1888.

2778. *Spiefs, Prof. E.*, Über d. Brod. 1877.

2996. *Spohn, H.*, Beiträge z. Kenntnis einiger Derivate des Amarins. Freiburg i. B. 1888.

2656. *Staatsgebäude*, Benützung u. Unterhltg. ders. München 1851.

2997. *Stavenhagen, A.*, Beiträge zur Kenntnis der Dichlorbenzoësäuren und einiger Derivate des M-Dichlor-P-Phenylendiamins. Freiburg i. B. 1889.

2998. *Steinike, G*,, Zur Kenntnis des α-Naphtylphenylketons. Freiburg i. B. 1887.

2999. *Steinkauler, T.*, Über Sebacinsäure und Bibromsebacinsäure. Freiburg i. B. 1886.

2788. *Stepp, Dr.*, Haut u. Hautpflege.

3000. *Stiebel, A.*, Über Nitroderivate des Parachlorchinolins, des Chinolins und d. Parachloranilins. Freiburg i. B. 1888.

2779. *Stockmeier, Dr.*, Über d. Ranzidität d. Speisefette. Würzburg 1889.

2642. *Strafgesetzbuch.* 1876.

3040. *Studien* über Cryptogamen, Phanerogamen und Botanik, Beschreibung einiger in Bayern vorkommender, mit Berücksichtigung d. Fundorte. 1895.

3001. *Stuhlmann, C. C.*, Beiträge zur Kenntnis des Amarins. Freiburg i. B. 1887.

*2646. *Tabernae montanus*, New vollkommentlich Kreuterbuch | mit schönen vnd künstlichen Figuren | aller Gewächs der Bäumen | Steuden vnd Kräutern | so in Teutschen vnd Welschen Landen etc. Frankfurt a. M MDCXXV.

3002. *Taunay, G. J.*, Beiträge zur Kenntnis des P-Oxynitrochinolins u. d. P-Oxychinolinsulfonsäure. Freibg. i. B. 1891.

3003. *Tersteegen, H.*, Zur Kenntnis der Alkylketone des Naphtalin. Freiburg i. B. 1891.

3004. *Tesmer, H.*, Über die Einwirkung von Phenylcyanat auf Polyhydroxylverbindungen. Berlin 1886.

2645. *Thiem,* Wasserwerk der Stadt Nürnberg. Leipzig 1879.

3005. *Tietzen-Hennig, B., v.,* Über scheinbar feste Elektrolyte. Freiburg i. B. 1888.

3006. *Trainer, E.,* Über das Verhalten von Acetaldehyd gegen Alkohole und Phenole unter der Einwirkung von Salzsäuregas. Freiburg i. B. 1886.

2647. *Troisième Voyage de Cook.* Illustrationen.

2657. *Verfassungsgesetze* f. d. Kgr. Bayern. 1865.

2667. *Verhandlungen* d. 9. Geographentages zu Wien 1. 2. 3. IV. 91.

2668. » » 10. » » » 5. 6. 7. IV. 91.

2637. » der Berl. Gesellschaft f. Anthropolgie, Ethnologie u. Urgeschichte. 1887.

2638. Dies., 1886.

2640. *Verkehr mit Nahrungsmitteln.* 1879.

2798. *Veterinärwissenschaftliche* Litteratur 1889—1894.

3007. *Vogt, P.,* Beiträge zur Kenntnis des p-Tolylphenylketons. Freiburg i. B. 1888.

2790. *Waege, Dr. W.,* D. krystallographische Unterricht. 1889.

2851. *Wagner, Dr. D.,* Vorkommen des Wurzeltöters der Luzerne (Leptosphaeria circinans Sacc.) i. d. k. b. Regierungsbezirken Mittelfranken u. Unterfranken.

2791. *Wagner, Dr. F.,* Düngungsversuche im Donaumoos.

3008. *Waldbauer, J.,* Zur Kenntnis des Cinchonin's und des Cinchonidin's. Freiburg i. B. 1888.

3033/34. *Wallace,* der Malayische Archipel. 2 Bde. Braunschweig 1869.

3009. *Wahl, J.,* Über einige von dem Amylennitrosat abgeleitete neue Verbindungen. Bonn 1889.

3010. *Weber, J. E.,* Zur Kenntnis der Terpene und ätherischen Öle. Bonn 1887.

3011. — *G.,* Über eine p-Cymoldisulfonsäure und die Einwirkung von Brom unter verschiedenen Bedingungen auf die p-Cymol(2)Sulfonsäure. Freiburg i. B. 1888.

3012. *Wehr, R.,* Über P-Tolylessigsäure u. einiger ihrer Derivate. Freiburg i. B. 1891.

2655. *Wehrverfassung,* bayerische. Würzburg 1868.

2679. *Weiss,* Schul- u. Excursionsflora v. Bayern. München 1894.

2680. —, » » » v. Deutschland. München 1894.

3013. *Weichardt, O.,* Über Derivate des Dichlor-α-naphtochinons. Freiburg i. B. 1888.

3014. *Weil, A.,* Zur Kenntnis der Dibrombenzoësäuren und ihrer Nitrile dargestellt aus den entsprechenden Dibromanilinen. Freiburg i. B. 1889.

3015. *Welzel, O.,* Über d. Sulfonsäuren des Normalpropylbenzol's. Freiburg i. B. 1888.

3016. *Werner, W. S.,* Über Äthylen-Diketone und Benzoyl- und O.P. Dimethil-Benzoyl-Propionsäure. Freibg. i. B. 1887.

3017. *Wesener, M.,* Über die Condensationsprodukte von Acetaldehyd mit Phenol und den Naphtolen unter der Einwirkung von Salzsäuregas. Freiburg i. B. 1888.

2792. *Wiechmann, Dr. E.,* Das Nilquellengebiet.

2681. *Will,* Geschichte u. Beschreibg. d. Nürnbergischen Landstadt Altdorf. Altdorf 1796.

3018. *Winkelmann, C.,* Beiträge zur Kenntnis des symmetrischen Tribromanilin. Freiburg i. B. 1887.

3019. *Wissmann, E.,* Beiträge z. Kenntnis d. Amarins. Freib. 1886.

2661. *Wörlein, G.,* Phanerogamen u. Gefäfskryptogamen-Flora d. der Münchener Thalebene. München 1893.

3020. *Wolfien, R.,* Über Chlorbrom-p-Xylole und deren Derivate. Freiburg i. B. 1889.

3021. *Worms, E.,* Untersuchungen über die Oberflächen, deren Gleichung für die rechtwinkligen Coordinaten x, y, z die Gestalt hat $x^m + y^m + z^m = 1$, wobei *m* eine beliebige positive gerade Zahl bedeutet. Bonn 1888.

3022. *Würtz, O.,* Zur Kenntnis der Sulfonsäuren des Anabromchinolins. Freiburg i. B. 1889.

2793. *Wurm & Zimmerhackel,* Basalt u. Phonolith-Kuppen in d. Umgebung v. Böhm. Leipa. 1882.

3023. *Wyndham, St.,* Beiträge z. Kenntnis der Nitroderivate der Isophthalsäure. Freiburg i. B. 1887.

2794. *Zängerle, Dr. M.,* Über d. Natur d. Elemente. 1882.

3024. *Zeeh, R.,* Zur Kenntnis der Additionsproducte des Chinolins mit Benzylhalogenen. Freiburg i. B. 1886.

3025. *Zerbe, C.,* Beiträge zur Kenntnis des Dipseudocumyltrichloräthans und des Hexamethylstilbens. Freiburg 1891.

3026. *Zilles, H.,* Beiträge zur Kenntnis der Halogen-Additions- u. Sustitutionsprodukte d. Benzols. Freiburg 1888.

3027. *Zuurdeeg, J.,* Uber Trinitroazoxy- und Trinitroazobenzole. Bonn 1889.

3028. *Zwick, J. P.,* Beiträge z. Kenntnis d. Cinchonins. Freib. 1887.

Werke über Elektrizität.

2806. *Anleitung* zur Kenntnis u. Behandlung der elektr. Beleuchtungsanlage in Buchtafort b. Th. Berlin 1893.

2808. *Beleuchtung,* elektr. d. Eisenbahnpersonenwagen.

2807. *Benutzung* öffentl. Wege f. elektr. Anlagen. Berlin 1891.

2809. *Bühnenbeleuchtung,* elektrische.

2810. *Dienstanweisung* f. d. Inspektoren u. Obermonteure d. Installationswesens d. Allg. Elektr. Gesellschaft.

2691. *Donle*, Einfaches Verfahren zur Bestimmung von Dielektricitätsconstanten unter Anwendung d. Bellati-Giltay'schen Electrodynamomaschine 1890.

2692. —, Versuche über die Quermagnetisirung dünner Stahllamellen 1890.

2812. *Drehstromanlagen* u. Kraftübertragung. Lauffen-Frankfurt a.M.

2811. *Elektrizitäts-Gesellschaft*, Allgem. Geschäftsjahr. 1892/93.

2813/14. » » » Statut.

2621. *Elektrizitätswerk* für die Stadt Nürnberg. 1894.

2816. *Elektrizitätswerke*, die Berliner 1884—1891.

2817. » » » S. A. a. d. Festschrift 1894.

2818. » » » Mitteilungen a. d. Betrieb.

2819. » » » Statut.

2820. *Elektromotoren*. 1893.

2821. *Gummi-Kuppelungen*.

2827. *Kolle*, Entwurf für eine elektrische Untergrundbahn.

2822. *Kontrolle* des Isolationszustandes, Über Einrichtungen etc.

2823. *Kraftübertragung* mittelst Wechselströmen von verschiedener Phase.

2824/25. *Kraftübertragung*, Über Anwendungen elektrischer, elektrischer Kraftverteilung.

2828. *Preis-Verzeichnis*, d. allg. Elektrizitäts-Gesellschaft Berlin.

2835. *Prospekte*, verschiedene der allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft Berlin.

2829. *Strafsenbahnen*, Einführung des elektrischen Betriebes bei.

2830. » die elektrische Halle.

2831. » » in Halle.

2848. » die elektrischen mit oberirdischer Stromzuführung Berlin.

2832. *Theaterbeleuchtung*, Über elektrische Uhrenbetriebe in Verbindung mit elektrischen Lichtanlagen.

2834. *Zentralanlagen*, Über die von der Deutschen Eisen-Gesellschaft ausgeführten. 1885.

Zeitschrift für anorg. Chemie. Bd. 1—5.
Die chemische Industrie. 15. u. 16. Jahrg.
Zeitschrift d. Ver. deutscher Ingenieure. Bd. 36 u. 37.

Abhandlungen

der

Naturhistorischen

GESELLSCHAFT

zu

Nürnberg.

X. Band, IV. Heft.

Enthaltend:

Jahresbericht für 1895.

Nürnberg.
U. E. SEBALD.
1896.

Nekrolog

für den

städtischen Bezirkstierarzt Konrad Schwarz

von **Nürnberg**

gestorben am 18. Februar 1895

erstattet von dessen Sohne

Karl Schwarz,
kgl. Landgerichtsrat in Passau.

Der Mann, dessen Lebenslauf der gegenwärtige, von der Vorstandschaft der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg freundlichst in ihr Publikationsorgan aufgenommene Nekrolog in kurzen Strichen zu zeichnen versucht, ist der städtische Bezirkstierarzt Konrad Schwarz von Nürnberg und die Berechtigung der Erwähnung dieses Mannes in den gegenwärtigen Blättern dürfte aus den für den lieben Toten und seine Kinder so ehrenvollen Thatsachen abzuleiten sein, dafs derselbe Ehrenmitglied der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg gewesen und dafs die Anregung zur Verabfassung und Aufnahme dieses Nekrologes von der verehrlichen Vorstandschaft gedachter Gesellschaft selbst ausgegangen ist.

Als älterer Sohn eines ehrsamen Schmiedmeisters am 14. Jan. 1817 in Nürnberg geboren, mufste er nach Austritt aus der Volksschule dem Vater von früh bis spät in dessen körperlich anstrengendem Gewerbe beistehen und vom Morgen bis Abend an der Esse stehen und den Hammer schwingen; allein trotzdem unterliefs er es nicht, seine karge abgegeizte freie Zeit durch Unterrichtnahme im Zeichnen und im Französischen auf seine weitere Fortbildung zu verwenden.

Durch den seinem Vater zugestofsenen Unfall der Erblindung auf einem Auge in Folge eines bei der Arbeit in dasselbe geflogenen Funkens besiegte der stets von einem höheren Streben beseelte und getragene Sohn den hartnäckigen seitherigen Widerstand seiner braven, aber im Banne engerer Anschauungen sich bewegender Eltern gegen sein Vorhaben, Tierarzneikunde zu studieren und unter grofsen Mühen und Anstrengungen bereitete er sich zur Aufnahmsprüfung in die damalige k. Centralveterinärschule in München vor, weil der Vater ihn von der Mitarbeit in der Schmiede während des ganzen Tages nicht entband. Wie oft hat der Heimgegangene im trauten Familienkreise den Seinigen in seiner gemütvollen Weise von dieser Häufung seiner Pflichten, welche ihm die Gegenwart und die Zukunft damals auferlegten, erzählt, wie er beim Ziehen des

Blasbalges die lateinische Zumpt'sche Grammatik neben sich liegen hatte, um sich, soweit es der Prüfungszweck verlangte, mit dem Rüstzeug des Doratus auszustatten und den Schlaf floh, um seine höheren Zwecke zu erreichen.

Mit eiſsernem Fleiſse ergänzte er sein Wissen auf den Stand, daſs er in die damals unter der Leitung des berühmten Direktors Schwab stehende k. Central-Veterinärschule aufgenommen ward und nach dreijährigem Studium unter groſsen Mühen, Entbehrungen und Einschränkungen dieselbe im Jahre 1840 mit der Note »sehr gut« absolvierte. Er lieſs sich hierauf als ausübender Thierarzt und Schmiedmeister in Nürnberg nieder und mit Plenarbeschluſs des hiesigen Stadtmagistrates vom 11. September 1840 erlangte er die Erlaubnis zur Ausübung der Tierarzneikunde in der Stadt Nürnberg und deren Burgfrieden. Durch seine Freundlichkeit, Berufstüchtigkeit und Unermüdlichkeit erwarb er sich in Kürze so sehr das Vertrauen des Publikums, daſs er den niederen Beruf abstreifen muſste, um den Ansprüchen des höheren vollauf genügen zu können.

Vom 1. April 1852 an wurde er als polizeilicher Tierarzt für die hiesige Stadt und den Burgfrieden ernannt und bekleidete diese Stelle, beziehungsweise die Funktion eines städtischen beamteten Tierarztes mit den Befugnissen eines Bezirkstierarztes dahier bis zum 1. Juli 1891, also nahezu 40 Jahre lang, mit dem Erfolge, daſs ihm bei der auf sein Ansuchen erfolgten Enthebung von seinen amtlichen Funktionen die dankbare Anerkennung seines pflichtgetreuen und unermüdlichen Wirkens im Dienste der Stadt ausgesprochen wurde. Es ist hier nicht der Ort, zu entwickeln, was der Verlebte in dieser langen Dauer seines amtlichen Wirkens auf dem Gebiete der Fleischbeschau und der Kontrolle der Gesundheit des zugeführten Schlachtviehes für die sanitären Verhältnisse der hiesigen Bevölkerung gethan hat und wie er früh und spät thätig war, um neben seinen amtlichen Pflichten die Ansprüche seiner ausgedehnten Privatpraxis zu befriedigen. Hat er doch ein jetzt geteiltes Arbeitspensum, allerdings bei einer geringeren Bevölkerungsziffer, viele Jahre lang ganz allein bewältigt!

Nach zurückgelegtem 74. Lebensjahre legte er seine amtlichen Funktionen nieder und behielt nur seine Privatpraxis in beschränktem Umfange bei. Im Jahre 1894 fing er an, an seinen Füſsen, welche er, dem Fahren bei seinen Gängen aus Sparsamkeit abhold,

während seines Lebens am stärksten angestrengt hatte, zu kränkeln und bald stellte sich sein Leiden als Altersbrand heraus, welchem er trotz aller ärztlichen Kunst, bis wenige Stunden vor seinem Tode im Vollbesitz seiner geistigen Kräfte, am 18. Februar 1895 gottergeben und voll tiefen Friedens in seinen Gesichtszügen durch Hinzutritt einer Lungenentzündung im angefangenen 79. Lebensjahre erlag. Den edlen Verlebten zierte ein reges wissenschaftliches Streben und eine glühende Begeisterung für alles Schöne und Ideale. Im Besitze einer reichen Bibliothek, welche er unablässig zu mehren bemüht war, und nicht gemeiner Kenntnisse in der Geschichte und Geographie, zu deren Festhaltung ihn sein ausgezeichnetes Gedächtnis befähigte, war er besonders der Natur- und seiner Fachwissenschaft mit Leib und Seele zugethan. Er hat viele wertvolle und geschätzte Abhandlungen über Fachthemata der Tierheilkunde in Fachzeitschriften, besonders in die bekannte Adamsche Wochenschrift geliefert und eine reiche Sammlung seltener Funde, welche ihm bei Ausübung seiner amtlichen und Privatpraxis aufgestofsen waren, angelegt, welche durch Schenkung jetzt gröfstenteils in den Besitz der Naturhistorischen Gesellschaft übergegangen ist. Seine Vorliebe für die exakten Wissenschaften bewog ihn, am 6. Dezember 1852 dem damaligen Naturhistorischen Verein in Nürnberg beizutreten und oft rühmte er das reiche Mafs an Belehrung und Förderung, das er dem dadurch ermöglichten Verkehr mit ausgezeichneten Männern, insbesondere mit den Gebrüdern Sturm, verdankte, und die herrlichen Stunden, welche er mit diesen in geselligem Kreise verlebte. Innige Beziehungen verbanden ihn auch mit dem damals in Nürnberg berühmten Dr. Weidenkeller.

Er empfand es deshalb als eine hohe Ehre, als er am 22. Oktober 1891 von dieser angesehenen Gesellschaft, deren Ruf und Ruhm weit über die Mauern Nürnbergs hinausgedrungen ist, zum Ehrenmitglied ernannt wurde.

Wie sehr er das Vertrauen und die Liebe seiner Kollegen besafs, dürfte aus der Thatsache hervorgehen, dafs er lange Jahre hindurch der Vorstand des Vereines der Mittelfränkischen Tierärzte war und dafs er in Ehrung seiner Verdienste um diesen Verein am 4. Aug. 1888 ebenfalls zum Ehrenmitglied derselben ernannt wurde.

Stets bemüht, Humanität zu verbreiten und das Los seiner Schützlinge — der Tierwelt — zu verbessern und zu erleichtern

war er an der Neubegründung und Neubelebung des hiesigen Tierschutzvereins hervorragend beteiligt, viele Jahre hindurch Ausschufsmitglied desselben und kurz vor seinem Tode fiel als ein letzter Lichtstrahl auf sein hartes Schmerzenslager die Kunde, dafs auch dieser Verein ihm die Würde eines Ehrenmitgliedes verliehen habe.

Strenge Rechtlichkeit, Wahrheitsliebe, Unabhängigkeit der Gesinnung, makellose Ehrenhaftigkeit, unermüdliche Pflichttreue, rastlose Thätigkeit, Humanität und Menschenliebe, Liebe zur Wissenschaft und zum Schönen, Aufopferung für die Seinen schmückten den edlen Heimgegangenen und man darf es nicht für Voreingenommenheit halten, wenn die dankbaren Kinder eines solchen Vaters diesen Nachruf nicht schliefsen können, ohne auf ihn, den lieben Toten, die Worte anzuwenden, die Hamlet von seinem Vater braucht:

Er war ein Mann, nehmt Alles nur in Allem
Ich werde nimmer seines Gleichen sehen.

Beitrag

zur

Pilz-Flora von Franken

insbesondere

der Umgegend von Nürnberg

von

P. Magnus.
(Berlin.)

In dem 1795 und zwar in Erlangen erschienenen zweiten Teile von *G. F. Hoffmann:* Deutschlands Flora oder Botanisches Taschenbuch (Flora Germaniae s. Compendium Botanicorum) finden sich keine Standorte angegeben. Nur ein vorgesetztes Sternchen bezeichnet die Arten, die sich um Göttingen oder in dem Harzgebiete finden. Hingegen finden sich in der rühmlichst bekannten Kryptogamen-Flora von Erlangen von *C. Fr. Ph. Martius,* Nürnberg 1817, viele wertvolle Angaben. Auch auf die Arbeiten von *F. Freiherr v. Strauss* in *Sturm's* Deutschlands Flora III. Abteilung und in Flora 1850. I, S. 114 sei hingewiesen, obgleich sie nur wenig das Gebiet betreffen. In neuerer Zeit ist eine umfassendere Arbeit über Pilze Frankens nur von *F. v. Thümen* in dem 1879 im VII. Berichte des Botanischen Vereines in Landshut erschienenen Verzeichnis der um Bayreuth in Oberfranken beobachteten Pilze geliefert worden. Sonst liegen nur noch gelegentliche Notizen über einzelne Pilze des Gebietes von *Reess* und *Kellermann* (Puccinia Malvacearum), *Reess* und *Fisch* (Elaphomyces), *C. Fisch* (Ascomyces und Doassansia), *Reinsch* (Saprolegnia), *F. Wagner* über den Culturpflanzen schädliche Pilze und *Magnus* (Schinzia cypericola) vor. Auch sind noch manche Pilze aus dem Gebiete in Exsiccaten verteilt worden, so namentlich von F. von Thümen in seiner Mycotheca universalis.

Gelegentlich kurzer Anwesenheit in Nürnberg habe ich selbst einige Pilze auf Excursionen gesammelt, die ich unter der gefälligen und sachkundigen Führung von Herrn Stabsveterinär A. Schwarz unternahm. Da ich aber damals nicht den Gedanken hatte, meine Pilzfunde mitzuteilen, so hatte ich die Pilze in mein Herbarium eingeordnet und kann hier nur die mir wieder aufgestossenen und herausnotierten nennen. Hingegen hat nun Herr Stabsveterinär

A. Schwarz eine Sammlung von ihm und anderen bei den einzelnen Arten genannten Herren gesammelter Pilze eingesandt, die meist aus der Umgebung von Nürnberg stammen. Da von Thümen nur um Bayreuth beobachtet hat, so möchte es einiges Interesse haben, die von mir bestimmten Pilze (bezeichnet durch !) als einen kleinen Beitrag zur Pilzflora Frankens hier mitzuteilen.

Myxomycetes.

Lycogala Micheli.

L. Epidendron (L).
auf faulem Holze am Nordabhang des Ratsbergs gegen Atzelsberg bei Erlangen (A. Schwarz)!

Orcadella Wing.

O. operculata Wing, oder **nov. sp.** im Probsteiholze bei Leutenbach zwischen Hersbruck und Engelthal (A. Schwarz)!

Peronosporeae.

Albugo S. F. Gray 1821 = Cystopus Lev. 1847.

A. candida (Pers.) O Kze.
auf Erysimum cheiranthoïdes L. im Laubenthale bei Weissenburg am Sand (Apoth. Friedr. Schultheifs)! — auf Capsella bursa pastoris Mnch. häufig um Nürnberg (A. Schwarz, Magnus)! an der Strasse von Sendelbach gegen Gersberg bei Lauf (A. Schwarz)! — auf Raphanus sativus bei Nürnberg (Apotheker Fr. Schultheifs)! — auf Draba aizoides auf der Houbirg bei Hersbruck (Dr. Buchner)! — auf Draba verna auf Äckern bei Stein bei Nürnberg (Adalb. Rüdel)!

A. Portulacae (D. C.) O. Kze.
auf Portulaca oleracea L. auf Gemüsefeldern an der Koberger Strasse zwischen Grofsreuth und Nürnberg (A. Schwarz)! — in einem Gemüsegarten an der Ostbahn bei der Stiftenfabrik bei Nürnberg (A. Schwarz)!

A. Tragopogonis (Pers.) S. F. Gray.
auf Scorzonera hispanica in den Gemüsefeldern bei Thon unweit Nürnberg (auch in Neuburg a. d. Donau) (F. Wagner)! — auf Tragapogon pratensis L. auf dem Bindlacher Berg bei Bayreuth (A. Schwarz)!

Peronospora Corda.

P. **Dianthi** de By.

auf Agrostemma Githago L. in einem Feld im Trockenthale bei Götzendorf westlich Amberg (A. Schwarz)!

P. **Viciae** Berk.

auf Lathyrus sitvester im Garten der k. Kreis-Landwirtschaftsschule Lichtenhof bei Nürnberg (F. Wagner)! im Geschäftsanwesen zu Ansbach (F. Wagner)!

P. **Trifoliorum** de By.

auf Medicago sativa in Lichtenhof (F. Wagner)!

P. **arborescens** (Berk.) de By.

auf Papaver Rhoeas L. in einer Lehmgrube an der Bahn nahe Stadelhof gegen Fürth zu (A. Schwarz)!

P. **parasitica** (Pers.) Tul.

auf Farsetia incana am alten Bahndamm zwischen Station und Ortschaft Doos bei Fürth (A. Schwarz)! — auf Sisymbrium Thalianum bei Neuhaus (Magnus)! bei Krottensee (Magnus)! — in den Gallen von Albugo candida (Pers.) O. Kze. auf Capsella bursa pastoris an der Strasse von Sendelbach gegen Gersberg bei Lauf (A. Schwarz)! (Vergleiche P. Magnus in den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Jahrg. XXXV, S. 82 und 87.) — auf Draba verna hei Altdorf (Adalbert Rüdel)!

P. **grisea** Ung.

auf Veronica serpyllifolia L. auf einem Brachfelde zwischen Gerasmühle und Bertelsdorf zwischen Nürnberg und Schwabach (A. Schwarz)!

P. **calotheca** de By.

auf Sherardia arvensis L. häufig auf Feldern bei Krottensee (Magnus)! sehr häufig auf Brachfeldern des Juraplateaus bei Zultenberg unweit Kasendorf (A. Schwarz)!

P. **effusa** Grev., deren Conidienträger schon sehr vergangen sind.

auf alten Blättern von Spinacia oleracea: auf Spinatfeldern bei Bislohe auf Steinach zu, nördlich Fürth. (A. Schwarz)!

P. **Alsinearum** Casp.

auf Cerastium triviale auf einem Brachfelde zwischen Gerasmühle und Bertelsdorf (A. Schwarz)!

P. Ficariae Tul.
auf Ranunculus repens am Pulverweg bei Nürnberg (A. Schwarz)!

P. Rumicis Cda.
auf den Blättern von Rumex Acetosa an der Böschung der Landstrafse bei Schlofs Plattnersberg nächst Erlenstegen (A. Schwarz)!

Ustilagineae.

Ustilago Link.

U. Tragopogi pratensis (Pers.) Wint.
auf Tragopogon pratensis L. am Waldwege in der Wildnis zwischen Ratsberg und Atzelberg bei Erlangen (A. Schwarz)!

U. violacea (Pers.) Tul.
in den Antheren von Dianthus Carthusianorum am alten Bahndamm zwischen der Fürther Landstrasse und Doos sehr verbreitet, so dafs an der Fundstelle nur selten ein gesunder Dianthus Carthusianorum stand (A. Schwarz)!

U. anomala J. Kze.
auf Polygonum Convolvulus am Bahndurchlafs zwischen Büchenbach und Roth (A. Schwarz)!

U. Tritici (Pers.) Jens.
auf Triticum vulgare in Feldern bei Nürnberg (A. Schwarz)! — in Unter-Laimbach in Mittelfranken (F. Wagner).

U. Avenae (Pers.) Jens.
auf Avena sativa auf Feldern bei Nürnberg, bei Rüblanden unweit Lauf (A. Schwarz)! — bei Ebenried in Mittelfranken (F. Wagner), doch nur als »Flugbrand« im Berichte des Sonderausschusses für Pflanzenschutz 1892 bezeichnet, kann daher auch die folgende Art sein.

U. levis (Kellermann und Swingle) Magn.
auf Avena sativa bei Erlenstegen, ebenso in Haferfeldern südlich von Atzelsberg bei Erlangen (A. Schwarz)!

Ustilago auf Hordeum distichum bei Ebenried von F. Wagner nur als »Flugbrand« im Jahresberichte über die Thätigkeit des Sonderausschusses für Pflanzenschutz 1892 S. 406 mitgeteilt, kann daher ebensowohl U. Hordei (Pers.) Kellermann und Swingle, wie U. nuda (Pers.) Kellermann und Schwingle sein.

U. Hordei (Pers.) Kellermann et Swingle.
auf Hordeum distichum L. in einem Gerstenfeld beim Schlofs Plattnersberg bei Erlenstegen (A. Schwarz)!

U. nuda (Jens.) Kellermann et Swingle.
auf Hordeum distichum in einem Gerstenfeld beim Schlofs Plattnersberg bei Erlenstegen (A. Schwarz)!

U. Ornithogali (Kze. & Schm.) P. Magn.
in den Blättern von Gagea sp. zwischen Altdorf und Ober rieden (Adalb. Rüdel)!

Schinzia Naeg.

Sch. cypericola Magn.
in den Wurzelknöllchen von Cyperus flavescens am Dechsendorfer Weiher bei Erlangen (P. Ascherson)! — bei Röthenbach bei Eibach (Fr. Schultheifs)!

Entyloma de By.

E. Calendulae (Ond.) de By.
auf Hieracium murorum zwischen Etzelwang und Ruine Ruprechtstein, frk. Jura (A. Schwarz)!

Tilletia Tul.

T. Caries Tul.
auf Triticum vulgare bei Buschschwabach (F. Wagner)!

Cintractia Cornu.

C. Caricis (Pers.) P. Magn.
in den Früchten von Carex glauca im Walde bei Illschwang s. Sulzbach (Pfarrer Rüdel)!

Uredineae.

Uromyces Lev.

U. Astragali (Opiz) Schroet.
auf Astragalus glycyphyllos L. bei Krottensee (Magnus)!

U. Poae Rbh.
das Aecidium auf Ranunculus Ficaria L. auf schattigen Rasenplätzen in der Anlage am alten Wasserwerk zu Tullnau bei Nürnberg (A. Schwarz)!

U. Pisi (Pers.) de By.
das Aecidium auf Euphorbia Cyparissias allgemein verbreitet bei Nürnberg und Fürth (A. Schwarz), bei Unterfarrnbach westlich von Fürth (A. Schwarz)! — bei Etzelwang im frk.

Jura (A. Schwarz)! Unter dem bei Nürnberg allgemein verbreiteten Aecidium Euphorbiae Pers. finden sich sicher auch die Aecidien des Uromyces striatus Schroet., der auf Lotus-, Trifolium- und Medicago-Arten wächst. Nach Schroeter, dem Erforscher des Generationswechsels beider Arten, soll die vom Aecidium des Uromyces striatus Schroet. angegriffene Euphorbia Cyparissias meist kleiner mit kürzeren und breiteren Blättern bleiben (Pilze Schlesiens I, S. 306). Da die von Herrn Stabsveterinär Schwarz eingesandten Exemplare sehr kräftig ausgewachsene hohe Schofse sind, mufs ich sie nach Schroeters Angaben zu Uromyces Pisi (Pers.) Schröt. stellen. Ich habe übrigens schon in meinem Vezeichnisse der mir aus dem Kanton Graubünden bekannt gewordenen Pilze (XXIV. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens, S. 12) darauf hingewiesen, dafs Übergänge zwischen diesen beiden Arten auftreten, wie ich solche auf Vicia tennifolia im Engadin angetroffen und l. c. beschrieben habe. Ich denke in einer kleinen Studie auf diese Verhältnisse näher einzugehen.

Puccinia Pers.

P. Galii Pers.

auf Galium silvaticum bei Rupprechtstegen im frk. Jura (Magnus)! — auf Gallium Mollugo bei Rothenburg ob der Tauber (Magnus)!

P. Menthae Pers.

auf Mentha silvestris im Tauberthale bei Rothenburg (Magnus)! — auf Mentha avensis am Weiherl bei Ziegelstein gegen Marienberg (A. Schwarz)!

P. Epilobii DC.

auf Epilobium hirsutum bei Rupprechtstegen (Magnus)!

P. Prenanthis (Pers.) Fckl.

das Aecidium auf Lactuca muralis an schattigen Stellen im Föhrenwald Kastenholz bei Schönlind zwischen Neukirchen und Sulzbach (A. Schwarz)!

P. Lampsanae (Schulz) Fckl.

das Aecidium anf Lampsana communis an schattigen Stellen in der Schwarzachdurchbruchstelle durch den Burgsandstein zwischen Neusefs und Schwarzach bei Schwabach (A. Schwarz)!

P. **Violae** (Schum.) DC.
das Aecidium auf Viola silvatica Fr. am Waldrande zwischen der Weinzierleinmühle und Lind im Biebertthale oberhalb Zirndorf (A. Schwarz)!

P. **Adoxae** Hedw.
das Aecidium auf Adoxa Moschatellina auf dem Grasplatz an der Mündung des Teufelsgrabens ins Thal der Schwarzach ober der Pretalmühle bei Altdorf (A. Schwarz)!

P. **Sii Falcariae** (Pers.).
auf Falcaria Rivini auf dem Staffelberg bei Staffelstein in Oberfranken (Apotheker Rodler)!; auf den Hügeln bei der Gerasmühle an der Rednitz (A. Schwarz)!

P. **coronata Cda.**
das Aecidium auf Rhamnus cathartica im Gebüschwald auf dem Felsengrat der Hainsburg bei Illschwang südlich Sulzbach (A. Schwarz)!

P. **Poarum** Nielsen.
das Aecidium auf Tussilago Farfara am Abhang eines Hügels im Waldbezirke Reichertslohe bei Schöpsendorf südlich Sulzbach (A. Schwarz)! — am Bahndamm zwischen Bahnhof und Dorf Vorbach östlich Kreufsen (A. Schwarz)! — die Uredo auf Poa nemoralis var. firmula im alten Graben zwischen Bösenbirkig und Tüchersfeld bei Göfsweinstein (A. Schwarz)!

P. **phlei pratensis** Erikss. et Henn.
auf Phleum pratense am städtischen Kehrichtabfuhr-Terrain bei Forsthof (Fr. Schultheifs)!

P. **Rubigo vera** (D.C.)
das Aecidium auf Lycopsis arvensis in Getreidefeldern zwischen Fürth und Stadelhof (A. Schwarz)! — auf Secale cereale zu Lichtenhof bei Nürnberg (Dr. F. Wagner)!

P. **Phragmitis** (Schum.) Koern.
das Aecidium auf Rumex crispus an einem Grasplatz in Bernlohe zwischen Roth und Georgensgemünd (A. Schwarz)!

P. **Trailii** Plowr.
das Aecidium auf Rumex Acetosa am Wegweiser hinter Feucht nach Gsteinach im Lorenzer Reichswald (Hauptmann G. Förderreuther)! — am Abhang zum Thal der Regnitz zwischen Fürth und Stadeln (Lina Schwarz)!

P. graminis Pers.
das Aecidium auf Berberis vulgaris am Abhang zur Rednitz südlich Roth (A. Schwarz)! — im Sulzthale bei Beilngries (F. Schultheifs)!

P. silvatica Schroet.
das Aecidium auf Taraxacum officinale auf einem Grasplatz in Bernlohe zwischen Roth und Georgensgemünd (A. Schwarz)!

P. Agrostidis Plowr.
das Aecidium auf Aquilegia vulgaris an Dolomitfelsen zwischen Etzelwang und Ruine Rupprechtstein (A. Schwarz)!

P. Hieracii (Schum.) Mart.
auf Leontodon hastilis am Bahndamm bei Vorbach östlich Kreufsen (A. Schwarz)!

P. Taraxaci Plowr. British Uredineae und Ustilagineae S. 186.
auf Taraxacum officinale auf einer Wiese zwischen Fichtenhof und Schönlind zwischen Neunkirchen und Sulzbach (A. Schwarz)!

P. Balsamitae (Str.) Rabenhorst.
in kolossalen Mengen auf Tanacetum Balsamita in einem Garten zu Sankt Johannis bei Nürnberg (A. Schwarz)!

P. Malvacearum Mont.
auf Althaea rosea im Garten der Burg zu Nürnberg (Magnus)! — auf Malva silvestris zahlreich zwischen Rüblanden und Sendelbach bei Lauf (A. Schwarz)!

Gymnosporangium DC.

G. Sabinae (Diks.) Winter.
auf im Garten gezogener Juniperus Sabina var. elegans Hook. bei Nürnberg (Rittmeister von Huber-Liebenau)!

G. juniperinum (L.) Winter.
das Aecidium (Aecidium cornutum Gmel.) auf Sorbus aucuparia auf dem Breitenberg bei Göfsweinstein (A. Schwarz)!

G. tremelloides Al. Br.
das Aecidium (Aec. penicillatum Oeder.) auf Sorbus Aria am Breitenberg bei Göfsweinstein (A. Schwarz)!

Phragmidium Link.

Phr. Potentillae (Pers.) Winter.
in grofser Verbreitung auf allen Stöcken von Potentilla argentea im Föhrenholz am Kanal bei Kronach bei Fürth (A. Schwarz)!

Phr. Rubi Idaei (Pers.) Winter.

auf Rubus caesius + Idaeus im Föhrenholz zwischen Rohnhof und Kronach bei Fürth (A. Schwarz)!

Phr. subcorticium (Schrank) Winter.

auf Rosa canina var. an der obersten Quelle zwischen Utzenhofen und Habsberg, Oberpfalz (A. Schwarz)!

Triphragmium Link.

Tr. Ulmariae Link.

auf Spiraea Ulmaria im Ufergebüsch im Püttlachthale ober Pottenstein (A. Schwarz)!

Coleosporium Lev.

C. Campanulae (Pers.) Lev.

auf Capanula Trachelium bei Rupprechtstegen (Magnus)! — auf Campanula rapunculoides am Bindlacher Berg bei Bayreuth (A. Schwarz)! — auf Campanula glomerata auf den Anhöhen der Plecher Strafse nördlich vom Hohenstein (A. Schwarz)! — an der Waldspitze am Wege von Hohenstein nach Treuf (A. Schwarz)! — auf Specularia Speculum L. zwischen Neunkirchen und Truisdorf bei Sulzbach (A. Schwarz)! zwischen Gößweinstein und Stadelhof (A. Schwarz)!

C. Melampyri (Rebent.)

auf Melampyrum silvaticum am Fuße des Basaltkegels rauher Kulm bei Neustadt a. K. (A. Schwarz)! — auf Melampyrum arvense zwischen Moritz und Gößweinstein (A. Schwarz)!

C. Euphrasiae (Schum.) Wint.

auf Euphrasia nemorosa Pers. bei Karm, bei Freistadt i. O. (Fr. Schultheiß)! — auf Odontites rubra Pers. an der Strafse von Happburg nach Ruine Reicheneck bei Hersbruck (A. Schwarz)!

C. Tussilaginis (Pers.) Lev.

auf Tussilago Farfara an einer nassen lehmig-sandigen Böschung an der Schwabach nahe deren Mündung südlich Katzwang (A. Schwarz)!

C. Senecionis (Pers.) Fr.

auf Senecio vulgaris in kolossalen Mengen in Meerrettigfeldern bei Baiersdorf; Schoppershof und Weigelshof bei Nürnberg (A. Schwarz)!

Calyptospora Kühn.

C. Goeppertiana Kühn.

auf Vaccinium vitis Idaea in Menge im Lorenzer Wald zwischen dem Schmausenbuck und Laufamholz, im Dogger im Löhlitzer Wald bei Wonsgehaig (A. Schwarz)!

Melampsora Cast.

M. Lini Desm.

auf Linum catharticum am Leidingshofer Graben bei Streitberg, auf grasigen Stellen am Breitenberg bei Gößweinstein (A. Schwarz)!

M. Helioscopiae (Pers.) Wint.

auf Euphorbia Peplus auf Gartenland in Großgründlach (A. Schwarz)! — auf Euphorbia exigua L. auf der Ödung am Osteingang von Hendungen bei Mellrichstadt, Unterfranken (A. Schwarz)!

M. Tremulae Tul.

auf Populus tremula am Rande des Tümpels zwischen Kronach und Steinach bei Fürth (A. Schwarz)!

M. farinosa (Pers.) Schroet.

auf Salix Caprea L. im Püttlachthal zwischen Tüchersfeld und der Mündung des alten Grabens (A. Schwarz)!

M. mixta (Schltdt.) Schroet.

in Menge auf den Fruchtknoten von Salix repens am Weiherl bei Ziegelstein (A. Schwarz)!

Uredo Pers.

U. Scolopendrii Fckl.

auf Asplenium ruta muraria an Dolomitfelsen im Wäldchen ober Erlheim nächst Sulzbach (A. Schwarz)!

Peridermium Link.

P. truncicola (Wallr.) P. Magnus. (Per. Pini (Willd.) Wallr. pr. p.)

aus den Ästen von Pinus silvestris hervorgebrochen im Burgwalde zwischen Tuchenbach und Obermichelbach bei Herzogenaurach (Lithograph Hörmann)! — Wie Cornu nachgewiesen hat, gehört zu dem auf Cynanchum Vincetoxicum auftretenden Cronartium asclepiadeum (Willd.) Fr. ein auf den Ästen und Stämmen von Pinus silvestris lebendes Peridermium, das Klebahn und Rostrup später als Peridermium Cornui bezeichnet haben. Wahrscheinlich ist es dieses Pe-

ridermium, das Herr Hörmann gesammelt hat, da Cynanchum Vincetoxicum im Gebiete häufig ist und Cronartium asclepiadeum Fr. z. B. von Thümen (Verzeichnis der um Bayreuth in Oberfranken beobachteten Pilze im VII. Berichte des botanischen Vereins zu Landshut 1879) auf dem Schlofsberge bei Berneck gesammelt wurde. Doch haben Klebahn und ich darauf hingewiesen, dafs noch ein zweites, dem ersten äufserst ähnliches Peridermium auf den Ästen und Stämmen von Pinus silvestris auftritt, das nicht zu Cronartium asclepiadeum gehört, und in dem wiederum vielleicht noch mehrere Aecidien verschiedener Teleutosporen stecken könnten. Da man so nicht entscheiden kann, welches stammbewohnende Peridermium Pini Willd. man vor sich hat, habe ich die obige neutrale Bezeichnung gewählt. Peridermium corticola Rabenh. ist ein weit jüngerer Name.

Basidiomycetes.

Aecidium Pers.

A. leucospermum D.C.

auf Anemone nemorosa bei Kucha zwischen Altdorf und Hersbruck (Adalbert Rüdel)! — In den Sitzungsberichten der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1890 S. 147 und in den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg Vol. XXXIII 1891 S. XXVII habe ich dargelegt, dafs dieses Aecidium ein isoliertes ist und nicht in den Entwickelungsgang der Puccinia fusca Relh. gehört, mit der man sie früher kombiniert hatte.

Dacryomyces Nees ab Es.

D. stillatus Nees ab Es. (D. abietinus [Pers.].)

auf modrigem Holze von Gartenzäunen in Gostenhof und an der Platnersanlage bei Nürnberg (A. Schwarz)!

Exidia Fr.

E. plicata Klotzsch (nach der gütigen Bestimmung v. Hrn. P. Hennings).

auf abgebrochenen Aststücken an den buschigen Rednitzabhängen zwischen Roth und Unterheckenhofen (A. Schwarz)!

Stereum Pers.

St. purpureum Pers.

an einem Baumstumpf bei Geismannshof (A. Schwarz)!

Corticium Fr.

C. giganteum Fr.

auf Pinus silvestris aus dem Sebalder Wald (A. Schwarz)!

Exobasidium Woron.

E. Vaccinii Woron.

auf Vaccinium vitis Idaea am Nordabhang des Schmausenbucks, überhaupt häufig um Nürnberg (A. Schwarz)! — beim Kothbrunnenbach südwestlich von Heroldsberg (G. Förderreuther)! — im Föhrenwalde zwischen Hummelstein und der Allersberger Landstraſse (A. Schwarz)! — im trocknen Kiefernwald bei Vorbach gegen Groſs-Korbis östlich von Kreuſsen (A. Schwarz)! — auf Vaccinium Oxyococcos L. in Sphagnumpolstern am Dutzendteich bei Nürnberg (A. Schwarz)! — auf Vaccinium Myrtillus L. in der die ganzen Triebe befallenden Form im Sebalder Wald am Lärchenbäumlein bei Erlenstegen nahe Nürnberg (A. Schwarz)!

Polyporus Fr.

P. amosus Fr.

am Balkenwerk in der Krottenseer Höhle (Magnus)!

P. adustus (Willd.) Fr.

an einem Baumstrunke von Quercus pedunculata zwischen Rübleinshof und Obermimberg (A. Schwarz)!

P. versicolor (L.) Fr.

an Baumstümpfen am Abstiege vom Steinbruche zur Quelle am Hansgörgelberg bei Hersbruck (Sophie Schwarz)!

Daedalea Pers.

D. quercina (L.) Pers.

an einem alten Baumstumpfe zwischen Rübleinshof und Obermimberg (A. Schwarz)!

Panus Fr.

P. stypticus (Bull.) Fr.

auf Baumstümpfen am Ostabhang des Hansgörgelberges bei Hersbruck (A. Schwarz)!

Agaricus L.

A. (Collybia) velutipes Curt.

an einem Stamme von Robinia Pseudacacia in jeder Höhe aus der Rinde hervortretend in der Rosenau beiNürnberg (A. Schwarz!)

Polysaccum D.C.

P. crassipes D.C.

hinter dem Dutzendteich bei Nürnberg (Hesse)!

Ascomycetes.

Taphrina Tulasne.

T. rhizophora Johans.

auf den Fruchtknoten von Populus alba bei Reichenschwand (Rodler)!

Pseudopeziza Fuckel.

Ps. Trifolii (Biv. Bern.) Fuckel.

auf Medicago lupulina bei Nürnberg (Magnus)! — auf Trifolium pratense am Bahndamm bei Vorbach östlich Kreufsen .(A. Schwarz)! — auf Medigago sativa Grasplatz am Bahnhofe zu Schweinau (A. Schwarz)!

Rhytisma Fr.

Rh. acerinum Fr.

auf Acer pseudoplatanus L. auf dem Breitenberg bei Göfsweinstein in den Baumwuchs sehr schädigender Menge (A. Schwarz)! — am Zeilberg bei Ansbach (Dr. F. Wagner)! — auf Acer campestre im Wiesentthale zwischen Stempfermühle und Moritz bei Göfsweinstein (A. Schwarz)!

Lophodermium Chev.

L. Pinastri (Schrad.) Chev.

auf faulenden Kiefernadeln auf dem Waldboden an der Jägersruhe im Lorenzer Wald bei Lichtenhof (A. Schwarz)!

Capnodium Mont.

C. salicinum Mntgne.

die Fumago »schwarzer Brand des Hopfens« auf Humulus Lupulus bei Georgensgemünd (F. Wagner)!

Asterina Lev.

A. Himantia (Pers.) Fr. Ascospora Himantia (Pers.) Winter: Pilze Deutschlands II S. 342.)

Leider nur sterile Asteroma-Lager, die Flecken von 5—20 mm. Durchmesser auf der Oberseite der Fiederblätter von Aegopodium Podagraria bilden, hat Herr Stabsveterinär Schwarz im Walde beim Waldhaus Schweigelberg oberhalb der Behringersmühle nördlich von Göfsweinstein am 12. August 1895

gesammelt. Ich ziehe sie mit Zweifel zu dieser Art, die wahrscheinlich auf den dürren Stengeln von Aegopodium Podagraria ihre fruchtbaren Mycelien ausbilden würde. Ein ganz ebensolches Auftreten von Asterina Himantia in weit ausgedehnten Flecken, ebenfalls bis 20 mm. Durchmesser habe ich auf den Fiedern von Laserpitium latifolium L. auf dem Mendelpasse in Südtirol am 9. September 1894 angetroffen. Das Auftreten der Asterina auf Aegopodium Podagraria ist sehr interessant. Diese sterile Form ist als Actinonema Podagrariae All. von Allescher beschrieben worden in den Sitzungsberichten des Botanischen Vereins in München vom 10. März 1890 (vgl. Botanisches Zentralblatt Bd. 42, 1890, S. 44.)

Polystigma Tul.

P. rubrum Pers.

auf Prunus insititia L. bei Göfsweinstein an der Landstrafse gegen Tüchersfeld, in Obstgärten bei Bösenbirkig (A. Schwarz)! — auf Prunus spinosa am Abhang des Wiesentthales bei der Stempfermühle (A. Schwarz)!

Phyllachora Nitschke.

Ph. Heraclei (Fr.) Fckl.

auf Heracleum Sphondylium bei Bislohe, auch zwischen Rohnhof und Kronach bei Fürth (A. Schwarz)!

Hypocrea Fr.

H. citrina Fr.

auf einem Baumstumpf im dichten Buchenwald an der linken Seite der von Kloster Banz nach Koburg führenden Strafse. (Sophie Schwarz)!

Claviceps Tul.

Cl. purpurea Tul.

das Sclerotium (Scl. Clavus) auf Scale cereale häufig um Nürnberg!! besonders viel 1895 zwischen Herrnhütte und Spitalhof (A. Schwarz)! — zwischen Bahnhof und Dorf Vorbach östlich Kreufsen (A. Schwarz)!

Nectria Fr.

N. cinnabarina Fr.

in Conidienform (Tubercularia vulgaris Tode) in Hecken zwischen Fürth und Stadelhof, zahlreich auch in den Hecken

zwischen der Maxfeldstrafse und Rollnerstrafse bei Nürnberg (A. Schwarz)!

Epichloe Tul.

E. typhina Tul.

auf Gräsern hinter Schäfhof bei Nürnberg (Sophie Schwarz)! — auf Waldwiesen am Ostabhang des Dolomitfelsberges Quackenschlofs bei Muggendorf (A. Schwarz)!

Sphaerotheca Lev.

Sph. Castagnei Lev.

auf Sanguisorba officinalis an grasigen Stellen am Bahndamm bei Vorbach östlich Kreufsen (A. Schwarz)!

Erysiphe Lev.

E. graminis Lev.

auf Triticum vulgare bei Mettendorf bei Greding (F. Wagner)!

E. Umbelliferarum de By.

auf Heracleum Sphondylium auf einer Waldwiese im Thal der Rednitz nahe der Haltestelle Katzwang; Wiesen bei Hedersdorf nächst Schnaittach (A. Schwarz)! — auf Pastinaca sativa zwischen der Regnitz und Strullendorf bei Bamberg (A. Schwarz)!

E. lamprocarpa Lev.

auf Hieracium vulgatum im Föhrenholz am Weg von Kronach nach Fürth (A. Schwarz)! — am Zeilberg bei Ansbach (F. Wagner)! — auf Lithospermum arvense auf Feldern im Thale bei Götzendorf westlich Amberg (A. Schwarz)! — auf Myosotis intermedia am Ostabhang des Breitenberges bei Göfsweinstein (A. Schwarz)!

E. Martii Lev.

auf Trifolium pratense: bei Krottensee (Magnus)! Diese Form ist bemerkenswert durch ihre langen Anhängsel, die mehrmals länger als der Durchmesser des Peritheciums sind, und ferner dadurch, dafs diese Anhängsel weifs und an der Basis gebräunt sind Die Ansicht de Bary's, dafs Er. Martii und Er. communis nicht von einander zu trennen sind und nur eine Art ausmachen, hat daher viele Wahrscheinlichkeit für sich. — in einem Haberfeld zwischen Station und Dorf Vorbach östlich Kreufsen (A. Schwarz)! — auf grasigen Dämmen zu Dutzendteich (A. Schwarz)! — zu Lichtenhof

bei Nürnberg (F. Wagner)! — auf Gut Leimershof bei Bamberg (Ber. Pflanzensch. 1893. S. 66) — auf Trifolium medium im Walde an der Krottenseer Höhle (A. Schwarz)! — auf Trifolium alpestre auf dem Zeilberg bei Ansbach (F. Wagner)! — auf Trifolium procumbens L. (aufrecht. Form) am Abhang zum Rednitzthal zwischen Katzwang und Schwabach (A. Schwarz)! — auf Trifolium incarnatum zu Lichtenhof bei Nürnberg (F. Wagner)! — auf Trifolium filiforme in Menge am Fuſs des Schmausenbuckes gegen Mögeldorf (A. Schwarz)! — auf Thesium montanum an schattigen Waldstellen zwischen Engelhardsberg und Muggendorf (A. Schwarz)!

E. communis (Wallr.) Fr.

auf Hypericum quadrangulum L. am Ostrande der Gibitzenhofer Heide am Lorenzer Walde bei Nürnberg (A. Schwarz)! — das Oidium auf Valerianella dentata Poll. auf einem Felde nahe Willenberg im Dolomit bei Pegnitz (A. Schwarz)! — auf Alyssum calycinum am sonnigen Abhang unter der Ruine Frankenberg östlich Krèuſsen, Keupersandstein (A. Schwarz)! — auf dem Bindlacher Berg bei Bayreuth (A. Schwarz)! — das Oidium auf Brassica Napus L. bei Gibitzenhof bei Nürnberg (F. Wagner)! — das Oidium auf Geranium sanguineum viel an den Rednitzabhängen zwischen Katzwang und der Röſsleinsmühle bei Schwabach (A. Schwarz)!

Microsphaera Lev.

M. Astragali (D.C.) Sacc.

auf Astragalus glycyphyllos L. bei Krottenssee (Magnus)!

Uncinula Lev.

U. Aceris (D.C.) Sacc.

auf Acer campestre L. auf dem Breitenberg bei Göſsweinstein, im Thal zwischen Behringersmühle und Unter-Ailsfeld, bei Willenberg gegen Pegnitz, bei Prebitz gegen Kreuſsen (A. Schwarz)! — auf dem Zeilberge bei Ansbach (F. Wagner)! — auf Acer Pseudoplatanus L. auf dem Zeilberg bei Ansbach (F. Wagner)!

Fungi imperfecti.

Ovularia Sacc.

O. obliqua (Cooke) Oud.

auf Rumex crispus am Abhang zum Thal der Regnitz zwischen Fürth und Stadeln (A. Schwarz)!

Cladosporium Link.

Cl. sp.

auf Triticum vulgare in einem Waizenacker zwischen Steinbühl und Neu-Gibitzenhof bei Nürnberg (A. Schwarz)!

Cl. sp. wahrscheinlich **Cl. herbarum** (Pers.) Lk.

auf den Schötchen von Lepidium Draba L. an Schuttstellen zwischen Herrnhütte u. dem Spitalhofe b. Nürnberg (A. Schwarz)!

Fusicladium Bonord.

F. dendriticum Fuckel.

auf Äpfelschalen aus der Nürnberger Gegend? (A. Schwarz)!

Polythrincium Kze.

P. Trifolii Kze.

auf Trifolium pratense bei Krottensee (Magnus)!

Colletotrichum Cda.

C. Lindemuthianum (Sacc. et Magn.) Br. et. Cav.

auf den Bohnen von Phaseolus nanus im Gemüsegarten zu Lichtenhof bei Nürnberg (F. Wagner)!

Jlosporium Mart.

J. roseum (Schreb.) Mart.

auf Physcia parietina auf einer Gartenplanke zu Geismannshof zwischen Fürth und Nürnberg (A. Schwarz)!

Ascochyta Lib.

A. Orobi Sacc.

auf Orobus vernus L. im Wald zwischen Truisdorf und Bachetsfeld östlich Hersbruck (A. Schwarz)!

Septoria Fr.

S. scabiosicola Desm.

auf Succisa pratensis am Eichwasen bei Schwabach (Seminarlehrer Müller)!

S. Lachastreana Sacc. et Let.

auf Blättern von Althaea officinalis bei Herboldshof bei Fürth (A. Schwarz)!

S. sp.

auf Laserpitium latifolium bildet kleine braune Flecken auf den Blättchen. Eine Septoria auf dieser Wirtspflanze ist in Saccardo Sylloge Fung. III nicht angegeben. Sie stimmt

auch nicht recht zu einer der auf Umbelliferen beschriebenen Septorien. — bei Göfsweinstein an der Strafse nach Ebermannstadt (Sophie Schwarz)!

S. rhamnella Oud.

auf den Blättern von Frangula Alnus am Dutzendteich (A. Schwarz)!

S. cornicola Dsm.

auf Cornus sanguinea an den buschigen Abhängen des Wiesentthales zwischen Toos und der Riesenburg bei Muggendorf (A. Schwarz)!

S. Astragali Dsm.

auf Astragalus glycyphyllos L. bei Krottensee (Magnus)!

Rhizoctonia D.C.

Rh. violacea Tul.

auf Medicago sativa, Trifolium pratense, Beta vulgaris, Humulus Lupulus, Solanum tuberosum, Convolvulus arvensis. Taraxacum officinale und Onobrychis sativa in Franken sehr verbreitet (vergl. Dr. Frdr. Wagner: Das Vorkommen des Wurzeltöters der Luzerne in Mittelfranken und Unterfranken Zeitschrift des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern September—Oktober 1894).

Druckfehlerberichtigung.

Seite 133. Die Überschrift **Basidiomycetes** ist vor Dacryomyces zu setzen; Aecidium gehört ja uoch zu den Uredineen.

Seite 134. Zeile 18 von oben lies annosus statt amosus.

Seite 139. Zeile 20 von oben lies Jllosporium statt Jlosporium.

Weitere Nachträge

zur

Flora Bambergs und des nördlichen fränkischen Jura

von

Dr. Kurt Harz,
k. Reallehrer in Kulmbach.

Anemone Pulsatilla L: trockene Raine bei Streitberg, Würgau, Kasendorf.

Adonis aestivalis L: Aecker des Staffelbergs, bei Kasendorf.

Nigella arvensis L: Aecker bei Streitberg, Bamberg, auf dem Staffelberg.

Nuphar luteum Sm: im Main resp. dessen Altwässern, sehr häufig: Mainrot, Banz, Zapfendorf, Hallstadt, Obertheres; in der Regnitz bei Bug, Gaustadt, Bischberg.

Corydalis cava Schweig: Kulmbach am Patersberg.

Barbaraea arcuata Rchb: Staffelstein.

Arabis petraea Lam: sehr häufig an Abhängen zwischen Gößweinstein und Pottenstein.

Cardamine impatiens L: Hauptsmoos bei Bamberg, Kirchschletten.

Sisymbrium strictissimum L: Ufergebüsch zwischen Hallstadt und Breitengüßbach.

Sisymbrium pannonicum Jacq: Plassenburg auf Schutt, Bamberg an den Dämmen.

Erysimum strictum L: sehr häufig am alten Regnitzbett vom Steg in Bamberg bis Gaustadt.

Erysimum odoratum Ehrh: steinige Orte bei Giech, Streitberg, Gößweinstein, Wölkendorf, Hochstall, auf der Friesener Warte.

Brassica nigra Koch: am Mainufer bei Breitengüßbach, Kemmern, Bischberg sehr häufig.

Alyssum saxatile L: südwestlicher Felsenvorsprung der Friesener Warte.

Thlaspi perfoliatum L: Stammberg.

Thlaspi montanum L: Abhänge bei Streitberg, Gößweinstein.

Isatis tinctoria L: Staffelberg.

Drosera rotundifolia L.: In Gräben des Hauptsmoorwaldes.

Cucubalus baccifer L.: In Gebüsch am Main beim Kemmern, Hallstadt an der Regnitz bei Pettstadt, Strullendorf, Bug.

Silene Otites L: häufig am Bahndamm Strullendorf-Bamberg-Hallstadt, Wiesen bei Kunigundenruh, am Heinrichsdamm, am Damm nach Gaustadt.

Lepigonum rubrum Whg.: zwischen dem Pflaster am Domplatz in Bamberg.

Linum perenne L: Friesener Warte.

Cytisus nigricans L: Wald der Plassenburg.

Medicago minima L: am Heinrichsdamm bei Bamberg.

Astragalus Cicer L: Felder bei Streitberg.

Hippocrepis comosa L: Ehrenbürg.

Vicia pisifarmis L: Gebüsch der Altenburg, des Kreuzberges, bei Breitengüfsbach, Zapfendorf, Würgau, Mirschbach.

Vicia casubica L: Kreuzberg.

Lathyrus silvestris L: Kreuzberg bei Hallstadt.

Rosa rubiginosa L: Staffelberg, Friesener Warte.

Rosa dumetorum Thuill: Aurach.

Rosa tomentosa Sm: Aurach.

Rosa gallica L: Aurach.

Rubus tomentosus Borkh: Aurach.

Rubus dumetorum W. et N: Aurach.

Portulacca oleracea L: in Kulturen der Breitenau, von Zapfendorf, in Gärten Bambergs.

Sedum purpurascens Koch: Aecker oberhalb Hallstadts.

Sedum album L: Felsen bei Würgau, Kasendorf, Burgkundstadt, Wölkendorf.

Sedum boloniense Lois: Regnitzauen bei Bamberg.

Sedum reflexum L: Strullendorf, Bug, Hallstadt.

Sempervivum soboliferum Sims: Altenstein, Staffelstein.

Oenanthe fistulosa L: Sumpfwiesen bei Hallstadt.

Peseli coloratum Ehrh: Staffelberg.

Libanotis montana Crtz: Göfsweinstein, Rabeneck.

Heracleum Sphondylium L: mit gestrahlten und ungestrahlten Dolden, mit rötlichen, weifsen und grünlichen Blüten sehr häufig in der Breitenau.

Dipsacus pilosus L: Altenburg, Memmelsdorf.

Aster Amellos L: Jurahöhe Vierzehnheiligen auf dem Staffelberg.

Stenactisannua Nus: Rasenplätze unmittelbar bei Bamberg.

Pulicaria vulgaris Gaerte: Strafsengräben in Hallstadt.

Cirsium eriophorum Scop: Strafsgiech an der Strafse, Giech, sehr häufig auf der Jurahöhe bei Würgau.

Cirsium lanceolatum L: weifsblühend am Kanal bei Bug und Gaustadt.

Cirsium oleraceum + acaule Hampe: auf Rainen und Wiesen der Breitenau bei Bamberg, bei Würgau, Breitengüſsbach, Rentweinsdorf, Ebern, Friesen, stets in der Nähe der beiden Eltern.
Serratula tinctoria L: weiſsblühend auf dem Kreuzberg.
Centaurea rhenana Bos: Friesener Warte.
Centaurea dacea L: mit fast weiſsen Blüten auf dem Kreuzberg.
Crepis paludosa Mch: Bug.
Gentiana ciliata L: Staffelberg.
Gentiana cruciata L: Strullendorf, Kulmbach.
Cynoglossum officinale L: Streitberg.
Nonnea rosea Lk: Rasenplätze und Schuttstellen in und um Kulmbach.
Myosotis caespitesa Sch: Sümpfe bei Hallstadt.
Physalis Aekekenghi L: steinige Orte bei Streitberg.
Hyoscyamus niger L: Straſse um Pettstadt.
Datura Stramonium L: Schutt um Bamberg.
Digitalis grandiflora Lam: Gebüsch bei Streitberg, auf der Ehrenbürg.
Linaria arvensis Dof: sandige Felder bei Oberhaid, Pettstadt.
Lathraea squamaria L: Laubwälder bei Kulmbach.
Stachys germanica L: steinige Orte bei Göſsweinstein.
Stachys annua L.: Aecker bei Streitberg, auf der Friesener Warte.
Tencrium Scordium L: Sumpfwiesen bei Hallstadt.
Utricularia vulgaris L: Sümpfe bei Bug.
Anagallis coerube Schrb: Juraäcker bei Würgau, Hochstall.
Elodea cunadensis Rich: Altwässer bei Bug.
Triglochin palustre L: Gräben der Breitenau.
Potamogeten compressus L: Bäche bei Aurach.
Lemna gibba L: Gräben der Breitenau.
Cypripedium Calceolus L: Wälder bei Göſsweinstein.
Lilium Martagon L: Wälder bei Würgau, Kasendorf.
Anthericum ramosum L: Raine bei Würgau, Streitberg, Göſsweinstein.
Melica uniflora Retz: Wälder bei Banz.
Eragrostis minor Host: massenhaft im Posthof und dem anstoſsenden Landeplatz am Kanal in Bamberg.
Blechnum Spicanf With: Hauptsmoorwald.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu

Nürnberg

für

1895.



Nürnberg
1896.

U. E Sebald in Nürnberg.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu Nürnberg

für 1895.

Die naturhistorische Gesellschaft ist am 22. Oktober 1895 vierundneunzig Jahre alt geworden. Statutengemäfs hat die Vorstandschaft über die Geschehnisse des Kalenderjahres zu berichten und beginnt ihren Bericht wie bisher mit der

I. Chronik der Gesellschaft.

Von den 458 ordentlichen Mitgliedern, welche am 1. Januar 1895 die Gesellschaft bildeten, traten in Folge Wegzugs von hier aus der Reihe derselben die Herren:

1) Dr. Roder,
2) Feistmann,
3) Dr. Niedermayer,
4) v. Seefried,
5) Rohn,
6) Schilfart,
7) Weinhardt.

Aus anderweitigen Gründen die Herren:

1) Beck,
2) Bodenstein,
3) Dünkelsbühler,
4) Siegfried,
5) Goldmann,
6) Helbing,
7) Heidenheimer,
8) Rosenzweig,
9) Neumark,
10) Aischmann,
11) Hülf,
12) Döring,
13) Meisel,
14) Schlemme,
15) Heller,
16) Rheinberger,
17) Volk.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft die Herren:

1) Arld, Gürtlermeister,
2) Dr. Harteis, prakt. Arzt,
3) Hofmann, Max, Kaufmann,
4) Lother, k. Reallehrer,
5) Schuckert, Fabrikbesitzer,
6) Schmidt, Photograph.

Dafür traten als neue Mitglieder ein die Herren:

1) Bauer, Emil,
2) Bernhold, Albert,
3) Berthold, Dr. Eugen,
4) Böckler, Dr. August,
5) Böhm, Dr. Gottfried,
6) Dürr, Felix,
7) Eckert, Hermann,
8) Erhard, Theodor,
9) Friedrich, Johann,
10) Furtner, Raimund,
11) Glanz, Dr. Adam,
12) Hanau, Dr. Max,
13) Hellmuth, Karl,
14) Hering, August,
15) Hofmann, Dr. Hans,
16) Hussong, L.,
17) Kann, Paul,
18) Kempe, Karl,
19) Krell, Adolf,
20) Krüll, Fritz,
21) Löwi, Dr. Rudolph,
22) Raab, Karl,
23) Rheinberger,
24) Rau, Dr. Wilhelm,
25) Rohmer,
26) Schlatter, Ludwig,
27) v. Schuh, Dr. Georg,
28) v. Stengel, Frhr. Stephan,
29) Straub, Dr. Adolf,
30) Tuchmann, Franz,
31) Wiegmann, Dr. D. und
32) Wieseler, Wilhelm,

so dafs sich folgende Zusammenstellung ergiebt:

Stand am 31. Dezember 1894 . . .		458
Abgang durch Wegzug: . . .	7	
anderweitig:	17	
durch Tod:	6	
Summa des Abgangs		30
		428
Hiezu Zugang		32
Stand am 31. Dezember 1895 . . .		460.

Den Verblichenen wird die Gesellschaft ein ehrendes Andenken bewahren.

Aus der Reihe der correspondierenden Mitglieder ist Mangels bezüglicher Nachrichten erfreulicher Weise kein Name zu streichen; sie vermehrte sich durch die Erwählung des Herrn Oskar Gebhardt, Kaufmann in Markt Redwitz, des mehrjährigen III. Sekretärs der Gesellschaft, welcher von Nürnberg in seine Heimat

verzog, und des Herrn Eduard Macco, Kapitän auf grofse Fahrt bei der deutschen Handelsmarine, welcher die Sammlungen schon öfters durch wertvolle Geschenke, die er von seinen überseeischen Fahrten mitbrachte, bereichert hat.

Somit beträgt die Zahl der correspondierenden Mitglieder am Ende des Jahres 1895: 38.

Von den Ehrenmitgliedern starben im Laufe des Jahres die Herren Konrad Schwarz, Bezirkstierarzt, früheres Vorstandsmitglied und eifriger Förderer der Gesellschaftsinteressen, Carl Vogt, der berühmte Anthropologe, Geologe und Zoologe, und von Senoner, der Bibliothekkustos des Wiener k. k. Hofmuseums.

Auch ihre Namen werden unvergefslich bleiben.

Am Ende 1895 hatte die Naturhistorische Gesellschaft 26 Ehrenmitglieder.

Im Leben der Gesellschaft sind für das Jahr 1895 drei Tage besonders durch den Chronikschreiber hervorzuheben, an welchen dieselbe Gelegenheit hatte, aus dem engeren Rahmen ihrer stillen Thätigkeit hinauszutreten.

Am 2. März hielt Herr Professor Dr. Selenka, Ehrenmitglied der Gesellschaft, für gemischtes Auditorium im Saale des Hotel Straufs einen von grofsartigen Demonstrationen mit Skioptikon begleiteten Vortrag über seine Reise in Japan, woran sich zahlreiche Mitglieder mit ihren Damen beteiligten. Der reiche Besuch und der grofse Beifall, welchen dieser Vortrag fand, veranlafst die Vorstandschaft, mit Genugthuung dieses ersten Versuches, einer gröfseren Zuhörerschaft Belehrung zu bieten, sich zu erinnern. Er soll nicht der letzte bleiben.

Am 14. Juli wurde das aus freiwilligen Beiträgen der Mitglieder auf dem alten Kirchhof zu Mögeldorf errichtete Grabmal zu Ehren des weiland Direktors Professor Ernst Spiefs im Beisein einer grofsen Zahl von Mitgliedern, der Angehörigen und von Freunden des Verstorbenen und Kollegen enthüllt und den Hinterbliebenen desselben als Eigentum übergeben. Es besteht aus einem roh behauenen Block aus Schwarzwälder Granit, in welchem das nach einem Entwurf des Herrn Bildhauers Heinrich Blab in Mögeldorf gefertigte Bronzerelief-Porträt eingelassen ist. Der ganze, schöne Entwurf rührt von der Meisterhand des Kunstgewerbeschuldirektors Herrn Carl Hammer dahier her. Die Enthüllung wurde von folgenden Worten des derzeitigen Direktors begleitet:

»Hohe Versammlung! In den Tagen, in denen sonst unser edler Freund Spiefs nach dem freundlichen Mögeldorf übersiedelte,

um in seinem Tusculum von den Mühseligkeiten seines Berufes auszuruhen, ziehen wir heraus an die Stätte, wo wir ihn vor mehr als Jahresfrist zur letzten Ruhe gebettet haben. Der Tod hat für den Naturforscher nichts Schreckliches. Weifs er ja, dafs alles Entstandene dem Zerfall bestimmt ist und dafs aus dem Untergegangenen in neuer Form stets wieder neues Leben blühen wird. Wenn ein berühmter Naturforscher gesagt hat, es gebe in der Natür keinen Tod, da der Hingang des Einzelnen gegenüber dem fortdauernden Leben der Gesamtheit nicht in Betracht käme, so ist dies eine Überzeugung, aus welcher der Born edelster Lebensweisheit quillt. Dem Zurückbleibenden freilich wird der Tod eines geliebten Freundes herben Schmerz und tiefe Trauer bereiten. Aber die Zeit, die nie rastende, wird den Schmerz mildern, die Trauer verklären. Nur eine Empfindung soll und darf nie verblassen, die Empfindung der Dankbarkeit. Diese am offenen Grabe im Namen der Naturhistorischen Gesellschaft zu geloben, ist mir in ehrenvollster Weise übertragen gewesen; heute obliegt mir die ebenso ehrenvolle Pflicht, ein äufseres Zeichen derselben der Öffentlichkeit und seinen Eigentümern zu übergeben. Das ganze Grabmal wurde ausgeführt nach dem Entwurf des Direktors der k. Kunstschule, Prof. K. Hammer, das Bildnis nach dem Entwurf des Bildhauers Heinrich Blaab, Mögeldorf. Beiden Herren sage ich öffentlich im Namen der Naturhistorischen Gesellschaft ehrerbietigsten Dank! Für uns aber ist das Mal nicht nur ein Ausdruck des fortdauernden Dankes für die vielen, vielen Verdienste, die sich der Verstorbene in 14jähriger erspriefslichster Thätigkeit um die Naturhistorische Gesellschaft erworben hat, für uns ist er ein Gedenkstein zur Erinnerung an die schlichte anspruchslose Art seiner wissenschaftlichen Vorträge, die er uns in reicher Auswahl aus den Gebieten der Chemie und chem. Technologie, der Zoologie, der Geographie und ganz besonders der Mineralogie gebracht hat, an die geschickte Hand, mit welcher er das Vorgetragene durch anschauliche Bilder oder gelungene Experimente zu erläutern, an das frohe Gemüt, mit dem er so oft seine Rede zu würzen gewufst hat. Nun, wenn ich heute diesen Gedenkstein im Namen der Naturhistorischen Gesellschaft den Angehörigen unseres Verlebten als Eigentum übergebe, so bitte ich, ihn anzunehmen als ein Zeichen unserer innigsten Anhänglichkeit, unseres aufrichtigsten Dankes und unseres treuesten Gedächtnisses.«

Am 16. Mai erfolgte das dritte wichtige Ereignis: Se. kgl. Hoheit Prinz Ludwig von Bayern, als Ehrenpräses der Wanderversammlung bayrischer Landwirte in Nürnberg anwesend, besuch-

ten auf unterthänigste Bitte des Direktors mit hohem Gefolge, in welchen sich Se. Excellenz der Herr Staatsminister des Innern, Frhr. v. Feilitzsch, und Se. Excellenz der Herr Regierungspräsident von Mittelfranken, Ritter v. Zenetti, befanden, die Sammlungen der Gesellschaft und geruhten die höchste Anerkennung huldvollst auszusprechen.

Den regelmäfsigen Pulsschlag der Gesellschaft, die wöchentlichen Versammlungen, unterbrachen glücklicherweise während des Jahres 1895 keine betrüblichen Ereignisse; sie erfreuten sich im Gegenteil ruhigen gleichmäfsigen Fortgangs, meist zahlreichen Besuchs, der nur in den Ferienmonaten etwas zu wünschen übrig liefs. Wie alljährlich, brachten sie auch heuer des Belehrenden und Interessanten viel. Die folgende Übersicht der Sitzungen mag davon Zeugnis geben. Es sprachen am:

2. Jan.: Herr Dr. Frankenburger über natürlichen und künstlichen Schlaf;
Herr August Schmidt über Kabaja, in Indien und auf den Antillen gebräuchliche Schlafgewänder;
Herr Aug. Schwarz über die geognostischen Verhältnisse des Bodens nördlich vom Burgberg, aufgeschlossen durch Kanalisierungsarbeiten am Kreisarchiv;
Herr Veit Schultheifs über die Früchte des Kaffeebaumes (mit Demonstration);

9. Jan.: Herr Dr. Neuburger über die Leitungsgeschwindigkeit der Nerven und deren Bestimmungsmethoden;
Herr Schwarz über die Beziehungen zwischen Flufslauf und Terrain gemäfs der geognostischen Verhältnisse;

16. Jan.: Herr Dr. Baumüller über von Plantagenbesitzer Übersezig in Matagalpa (Nicaragua) für das Museum übersendete Käfer (Demonstration);
Herr Aug. Schmidt über den Unterschied zwischen Champignon und Knollenpilz;
Herr Dr. Baumüller über die Zusammensetzung der Nahrungsmittel an der Hand zweier von Herrn Karl Spiefs angefertigter Tafeln;

(am 23. Januar fand ordentliche Generalversammlung statt).

Am 30. Januar sprach Herr Dr. Neuburger über das Vogelauge;
Herr Pfautsch über ein von ihm geschenktes Exemplar von Rallus aquaticus in ausgestopftem Zustande;

Herr Knapp über von ihm geschenkte Abbildungen von Reptilien, Schwämmen und Wasserpflanzen;

6. Febr.: Herr Gebhardt über Proben von Chilisalpeter;
Herr Schwarz über einen Fall von Schädelverletzung beim Pferde (mit Demonstration);
Herr Dr. Heerwagen über den Dickfufs (Oedicnemus crepitans), von Herrn Nürnberger geschenkt;
Herr Schwarz über den Blütenstand von Philodendron;

13. Febr.: Herr Dr. Selenka-Erlangen über die Dajaks auf Borneo;

20. Febr.: Herr Dr. Prior über Hefe und Gährung;
ein Vertreter der Firma Haferlandt u. Pippow (Berlin) über anatomische Präparate;

27. Febr.: Herr Kinkelin über das Formaldehyd;
Herr Dr. Baumüller über das Schultergelenk;

6. März: Herr Dr. Baumüller über den Urania-Vortrag vom Antlitz der Erde;
Herr Kinkelin über die Eier des Emu;
» Aug. Schwarz über Zahnbau und Zahnwechsel beim Pferde;

13. März: Herr Dr. Frankenburger über das in Cacteen vorhandene Anhalonin;
Herr Aug. Schwarz über fliegende Fische von der marokkanischen Küste;

20. März: Herr Huber über Britisch Guyana nach einer bei der Weltausstellung zu Chicago veröffentlichten Brochüre;
Herr Kinkelin über Plestiodon Aldrovandi und andere Lacerten (mit Demonstration);
Herr Aug. Schwarz über ältere naturgeschichtliche Bücher;

27. März: Herr Dr. Baumüller über künstliche Schädelmifsbildung;
derselbe über Lymphgefäfse und Lymphdrüsen;
Herr Förderreuther über von Herrn Leidig geschenkte Glasphotogramme (Demonstration mit dem Skioptikon);
Herr V. Schultheifs über Anhalonium fissuratum und Cereus grandiflorus (Demonstration);

3. April: Herr Dr. Bernett über bei Schaffhausen aufgefundene Reste einer Zwergrasse;
Herr Dr. Baumüller über von Herrn Reich (Californien) geschenkte Taranteln und deren Nest;
Herr Aug. Schwarz über die Verbreitung der Erica carnea in der Oberpfalz;
derselbe über Gallinula chloropus und deren Parasiten;

10. April: Herr Lukas über Pseudomorphosen von Speckstein nach Quarz aus Wunsiedel (Demonstration);
Herr Dr. Löwi über Eisenglanze von der Insel Elba (Demonstration);
Herr Dr. Schrenk über ein angebliches Specificum gegen Gallensteine;
Herr Dr. Baumüller über ein bei Rupprechtstegen gefundenes Bronzekelt;
Herr Eckardt über Dr. Fom's Vortrag über Teslaströme;
17. April: Herr Dr. Fleischmann-Erlangen über die Entdeckung des Blutkreislaufs;
Herr V. Schultheifs über ein blühendes Exemplar von Aloë variegata (Demonstration);
Herr A. Schwarz über botanisch-morphologische Einzelheiten;
24. April: Herr Dr. Hartwig über die Grundbegriffe der Elektrizitätslehre;
Herr V. Schutheifs über Mammillaria gracilis mit Blüte und Frucht (Demonstration);
Herr Dr. Baumüller über von Herrn Dr. Geisler geschenktes Gerölle von Hinterhof beim Plattnersberg (jurassische Ablagerungen an sekundärer Lagerstätte)
1. Mai: Herr Dr. Heerwagen über von Herrn Schwarz übersendete Exemplare von Tulipa silvestris und Muscari bothryoides;
Herr Dr. Geisler über von ihm geschenkte Lima striata und Gervilla socialis vom Bündlachberg-Muschelkalk;
Herr Kaulfufs über Bohrkäfer;
» Dr. Neuburger über »Mauserung« des Blutes nach Rollet;
8. Mai: Herr Spandel über Gebirgs- und Thalbildung;
Herr Dr. Heerwagen über einige von Herrn Kapitän Macco geschenkte grofse Seeflieger;
Herr V. Schultheifs über die Blüthen von Gasteria maculata, G. lingua und Manilleria elongata;
derselbe über ältere Maulwurffallen;
15. Mai: Herr Dr. Lefsing über Calciumcarbid;
Herr Schlegel über dasselbe mit Experimenten;
» Dr. Baumüller über einen hier ausgestellten Bartenwal und dessen Fang;
Herr V. Schultheifs über eine neue riesige Passiflora;
22. Mai: Herr Dr. Baumüller über von Herrn Sebald geschenkte Bronzefunde (Nadel mit verziertem Knopf);
derselbe über Krebsgeschwülste (mit Demonstration);

Herr Aug. Schwarz über Einzelheiten aus der Pflanzenphysiologie (Selbstverbreitung des Sempervivum soboliferum, über Fruchtbildung bei Ficaria ranunculoides, Sensibilität der Staubfäden bei Berberis vulgaris);

Herr V. Schultheifs über blühendes Exemplar von Aloë longecristata (Demonstation);

Herr Förderreuther über Mimicry bei Fidonia piniperda;

» Aug. Schwarz über eine ältere Ausgabe von Linné's Species plantarum;

29. Mai: Herr Dr. Baumüller über den neuen Stadtplan von Nürnberg;

Herr V. Schultheifs über blühende Epemplare von Gasteria verrucosa, Mammillaria pulchella etc. (Demonstration).

Herr Aug. Schwarz über ein in einem Hof der Stadt gewachsenes Exemplar von Muscari comosum;

5. Juni: Herr Dr. Baumüller über das Ries und seine geognostischen Verhältnisse (Demonstration);

Herr Schwarz über Floristisches aus dem Ries, besonders die Euphorbia virgata;

Herr V. Schultheifs über Echinopsis cristata (Demonstration);

Herr Huber über Ophrys muscifera (Demonstration);

12. Juni: Herr Schwarz über die Verbreitung des Meerrettichs;

Herr Dr. Baumüller über die Ausgrabung bei Münzinghof;

» V. Schultheifs über Cestrum parri (Demonstration);

Herr Schwarz über Fidonia piniaria (Demonstration);

» Schwarz über Floristisches (Demonstration);

19. Juni: Herr Schwarz über aus Windsheim gesandte Pflanzen (Lilium Marfagon etc. (Demonstration);

Herr V. Schultheifs über ein fruchttragendes Exemplar von Stapelia picta (Demonstration);

Herr Schwarz über eine sogen. Raupenpflanze (Sphöria Robertsia) aus Neuseeland (Demonstration);

Herr Hörmann über eine Pilzkrankheit auf einem Föhrenzweig (Demonstration);

Herr Schwarz über von Baumüller jun. gefundene Pflanzen (Demonstration);

26. Juni: Herr Schröder über neue Arten von Fernrohren;

3. Juli: Herr Schwarz über ein lebendes Exemplar des Nashornkäfers in Cedernholz (Demonstration);

Herr Dr. Bernett über eine Phalera bucephala, welche Ähnlichkeit mit einem Birkenästchen besitzt, wenn der Falter in Ruhe sitzt;

Herr Förderreuther über Drosera rotundifolia vom Fuſs des Moritzbergs;

Herr V. Schultheiſs über Cereus seideli und Nepenthes;

Herr Dr. Bernett über die reconstruierten Thongefäſse aus den Münzinghofergräbern;

Herr Schwarz über wirthelblütigen Salbei an 100 Jahre altem Fundort;

10. Juli: Herr Schwarz über Badesteine von Krumbach in Schwaben, sowie über Quellensinter von Neuenaar (Demonstration);

17. Juli: Herr V. Schultheiſs über Opuntia Rafinesquiana in blühendem Zustand (Demonstration);

Herr Gebhardt über Inula helenium (Demonstration);

24. Juli: Herr Erhardt über kaolinisierten Granit von der Marienhöhe bei Nördlingen (Demonstration);

Herr Schwarz über die geologische Schichtenfolge der Nürnberger Gegend;

Herr Dr. Baumüller über Bezoare, besonders die von Herrn Privatier Beckh geschenkten;

Herr V. Schultheiſs über eine sukulente Composite, Kleinia articulata:

31. Juli: Herr Schwarz über den Ries-Krater;

Herr Dr. Schrenk über tertiären Muschelkalk aus Frankreich;

» Förderreuther über Quarzit vom fünfeckigen Turm;

» Schwarz über Actaea spicata vom Moritzberg;

7. Aug.: Herr V. Schultheiſs über blühendes Sedum arboreum (Demonstration);

Herr Eckert über photographische Technik;

14. Aug.: Herr Förderreuther über photographische Apparate;

21. Aug.: Herr Schwarz über Schmarotzer des Pferdes (Demonstration);

Derselbe über den Preiselbeerpilz (Exobasidium vaccinii);

28. Aug.: Herr Dr. Baumüller über eine in einem Badeschwamm gefundene sehr zartwandige Conchylie;

4. Sept.: Herr Dr. Buamüller über von Herrn Dr. Elliesen geschenkte Petrefacten von der Insel Rügen;

Herr Groſs über Epigogon aphillus (Demonstration);

» V. Schultheiſs über Succulenten (Demonstration);

11. Sept.: Herr Gallinger über ein Vogelnest in einem Föhrenstamm;

Herr Groſs über einige kleine physikalische Experimente;

» V. Schultheiſs über die Königin der Nacht (Demonstration);

Herr Dr. Baumüller über ein künstliches Glas aus dem Kalkofen des Herrn Stahl;

Derselbe über die Ausgrabung der Friedrichshöhle bei Rupprechtsstegen;

Herr V. Schultheifs über einige Rhipsaliden (Demonstration);

18. Sept.: Herr Lucas über einige Geognostica aus den Tiroler Alpen;

2. Okt.: Herr Kinkelin über Früchte von Rigelia pinnata und Sorghum vulgare aus Ägypten (Demonstration);

Herr V. Schultheifs über den Westhampark und Kew Garden in London; ebenso über das Kensington und das British Museum;

Herr Schwarz über Orobanche ramosa und die durch sie hervorgebrachten Parasiten in den Baiersdorfer Merrettichfeldern (mit Demonstration);

Derselbe über die Wassernufs;

9. Okt.: Herr Wunder über bei Lauf gefundene Zanclodon-Reste;

Herr Kinkelin über australische Lacerten (Demonstration);

Derselbe über Mumien der Pharaonen (Demonstration photographischer Abbildungen);

Herr V. Schultheifs über Petroselinum sativum (Demonstration);

» Schwarz über Melampyrum und Salvia sowie über Wind- und Insektenblüten (Demonstration);

16. Okt.: Herr V. Schultheifs über Crassula gracilis (Demonstration);

23. Okt.: Herr Dr. Heerwagen über von Herrn Goeringer geschenkte Geognostica aus der Eiffelgegend (Demonstration);

Herr Dr. v. Oefele über medizinische Gebräuche im alten Ägypten;

» Kinkelin über Nummulitenkalk sowie Sand und Quarz aus der libyschen Wüste;

Herr Dr. v. Oefele über die geologische Karte von Neuenahr und Umgegend;

30. Okt.: Herr Baumüller über Albinismus (mit Vorstellung dreier Albinos);

Herr Dr. Neuburger über Gehirn nnd Auge;

» Dr. Baumüller über einen von Herrn Schubert geschenkten hypsikephalen Schädel;

6. Nov.: Herr Eckert über die von ihm gefertigten Photogramme der oben erwähnten Zanklodonknochen;

Herr Kaulfufs über Sphagnum subsitens (Demonstration);

» Oskar Schultheis über Frucht und Blätter von Catalpa (Demonstration);

Herr Dr. Baumüller über ein beim hiesigen Krankenhaus-Neubau gefundenes, vom Stadtmagistrat geschenktes menschliches Scelet;

13. Nov. bei elektrischer Probebeleuchtung, ausgeführt von der Firma Hilpert mit Benützung der von der Sebald'schen Druckerei gefälligst zur Verfügung gestellten Dampfmaschine;
Herr Techniker Franz Huber über seine Erfahrungen auf den Sundainseln;
Herr Lucas über einen bei Sendling ausgegrabenen Schädel;
Derselbe über einen von Herrn Dietz-Würzburg geschenkten Nautilites (Demonstration);
Herr Dr. Baumüller über Photogramme von Hottentottinen mit Steatopygie (Demonstration);
Herr Stadlinger über ein von ihm gefertigtes Photogramm zweier Individuen der hier vorgeführten Schilukneger-Karawane (Demonstration);

20. Nov.: Herr Spandel über Höhlen- und Tropfsteinbildung;
Herr Bing über seine Ausgrabung in der Brunnsteinhöhle bei Streitberg;
Herr Dr. Baumüller über ein von Herrn Bing ausgegrabenes kieferähnliches Tropfsteingebilde;
Herr Erhardt über vulkanische und tertiäre Gesteine aus dem Ries (Demonstration);
Herr V. Schultheifs über Aloë carinata und Mammilaria decipiens (Demonstration);
Herr Schwarz über ein von Herrn Glafey geschenktes Stück Steinkohle mit Lepidodendron-Abdrücken (Demonstration);
Herr Dr. Baumüller über einen Mikrocephalen mit Vorstellung;

27. Nov.: Herr Dr. Fleischmann-Erlangen über die Verdauungs- und die Cirkulationsorgane beim Dornhai (Acanthias vulgaris, Demonstration);
Herr Spandel über von ihm gefertigte Schliffe des oben erwähnten Tropfsteingebildes aus der Brunnsteinhöhle (Demonstration);
Herr Wunder über einen Wirbel von Zanclodon;
» Schwarz über Granatäpfel aus Südtirol und über Erlen-Fruchtzapfen (Demonstration);
Herr V. Schultheifs über ein Macerationspraeparat der Gefäfsstränge eines Opuntia-Blattes (Demonstration);

4. Dez.: Herr Dr. Stein über die Elemente des Nervensystems mit mikroskopischer Demonstration;

11. Dez.: Herr Fritz Huber über die Metallbearbeitung im Altertum und in der Neuzeit;
Herr Schwarz über das Vorkommen von Bidens connatus in Deutschland;
» » über eine von Herrn Enslin geschenkte Smaragdeidechse (Demonstration);

18. Dez.: Herr Dr. Baumüller über das Sitzen;
Herr Schwarz über Pediculus canis und über Hemipteren überhaupt;
Herr Kinkelin über den Lauf des Jordan.

In diesen 50 Sitzungen wurden im ganzen 156 Vorträge, Mitteilungen, Referate und Demonstrationen (hievon 26 gröfsere Vorträge) gebracht und zwar aus der Botanik 54, Zoologie 21, Geologie und Geognosie 14, Anthropologie 12, Palaeontologie 8, Physik 7, Mineralogie 7, Physiologie und Biologie 6, Chemie und Pharmakognosie 6, Anatomie 5, Ethnologie 5, Geographie 4, Geschichte der Naturwissenschaften 3, Medizin 2, Tierheilkunde 1, Technologie 1.

An den Vorträgen beteiligten sich 39 Herren und zwar hielten die Herren Schwarz 35, Baumüller 26, V. Schultheifs 24, Kinkelin 8, Förderreuther 5, Heerwagen 4, Lukas 4, Bernett, Eckert, Fritz Huber und Spandel je 3, Erhardt, Fleischmann, Frankenburger, Gebhardt, Gros, Kaulfufs, Neuburger, August Schmidt, Schrenk und Wunder je 2 Vorträge, die Herren Bing, Gallinger, Geisler, Hartwig, Hörmann, Franz Huber, Knapp, Löwi, Lessing, v. Oefele, Pfautsch, Prior, Schlegel, Schröder, Oskar Schultheis, Selenka, Stadlinger und Stein je einen Vortrag.

Aufserdem referierte der I. Sekretär Herr Dr. Heerwagen in vielen Sitzungen über den reichen litterarischen Einlauf, welcher aus den inhaltsvollen Veröffentlichungen der gelehrten Gesellschaften, mit welchen wir im Schriftenaustausch stehen und den Zusendungen zusammengesetzt ist, welche wir in dankenswertester Weise von der v. Ebner'schen Buchhandlung und von der Schrag'schen Hofbuchhandlung erhalten.

Über den Verlauf der Sitzungen führten die Herren Dr. Hartwig und O. Gebhardt in ausführlicher Weise Protokoll; von Ende Oktober an trat für den von hier weggezogenen Herrn Gebhardt gemäfs Neuwahl Herr Hauptmann a. D. Gustav Förderreuther ein.

Über das rege wissenschaftliche Leben der anthropologischen, botanischen, chemischen und geographischen Sektion liefern die

Einzelberichte derselben ein anschauliches Bild. Es darf hier die Hoffnung ausgedrückt werden, dafs im kommenden Jahr die Neubelebung der Sektion für Histologie und Bakteriologie durch eine Erweiterung ihres Arbeitsgebietes erfolgen wird.

Naturwissenschaftliche Excursionen fanden von Seite der anthropologischen Sektion nach Münzinghof, der Friedrichshöhle bei Rupprechtsstegen und einigen anderen Höhlen des Pegnitzgebietes statt, von Seite der botanischen Sektion wurden wie alljährlich zahlreiche Einzelausflüge gemacht. Von Seite der Gesellschaft selbst wurde ein Ausflug über Roth nach Georgensgmünd zu den dortigen tertiären Kalklagern und ein solcher über Lauterhofen, Kastel und Neumarkt ausgeführt.

Von gröfseren Reisen einzelner Mitglieder sei die des Herrn Kinkelin nach der Balkanhalbinsel, Kleinasien, Palästina und Kairo, jene des Herrn Rudolf Krell nach dem Nordkap erwähnt.

Die Vorstandschaft war durch die Generalversammlung vom 23. Januar denselben Herren übertragen worden, welche sie Ende 1894 bildeten. Sie erledigten in 5 besonderen Sitzungen die geschäftlichen Arbeiten der Gesellschaft, wozu aufser der Vorberatung des Etats jene über die Einführung der elektrischen Beleuchtung zu rechnen ist.

Es ist noch die angenehme Pflicht zu erfüllen mit Dank der Zuwendungen zu gedenken, deren sich die Gesellschaft von Seiten der städtischen Kollegien, des Landrats von Mittelfranken und zweier Mitglieder zu erfreuen hatte, welch' letztere aus Anlafs freudiger Erlebnisse mit dem Wunsche ihre Namen nicht zu nennen, eine Summe von 250 Mark für Gesellschaftszwecke dem Direktor zur Verfügung stellten; der Landrat hatte wie in den Vorjahren 300 Mark bewilligt, die städtischen Kollegien, einer Eingabe des Direktors in hochherziger Weise entsprechend, den Zuschufs aus städtischen Mitteln auf 500 Mark erhöht.

II. Bericht über die Bibliothek.

Einlauf im Jahre 1895 165 Nummern. Sie umfafst am 31. Dezember 1895 3208 Katalog-Nummern.

Ausgeliehen wurden 88 Bände an 19 Mitglieder (im Vorjahre 47 Bände an 19 Mitglieder).

Von Ankäufen ist besonders zu erwähnen:

Parker, Vorlesungen über elementare Biologie; *Fickert,* Fische Süddeutschlands; *Verworn,* Allgemeine Physiologie; *Häckel,* Systematische Phylogenie der Wirbeltiere; *Reider* und *Hahn,* Fauna Boica oder gemeinnützige Naturgeschichte der Tiere Bayerns.

Zeitschriften wurden gehalten:

Archiv für Anthropologie; Biologisches Centralblatt; Globus; Naturwissenschaftliche Rundschau; Zeitschrift für Ethnologie; Botanisches Centralblatt; Deutsche botanische Monatsschrift; Geographisches Jahrbuch; Kolonialzeitung; *Petermanns Mitteilungen.*

Als Geschenke erhielten wir:

Von Herrn Ballhorn die Zeitschrift *Prometheus,* 1895.

Von Herrn Dr. Elliesen die *Zeitschrift für Naturwissenschaften,* 68. Band 1895.

Verschiedene Werke und Karten von der botanischen, geographischen und anthropologischen Sektion:

Eine Anzahl Bücher von den Herren:

Bernhold, Dürr, Dr. Lessing, Huber, Schrag, Schwarz, Sebald, Spandel, Dr. Wagner, Postoffizial Meier.

Tauschverkehr besteht mit 233 wissenschaftlichen Körperschaften.

A. Europa.

I. Deutsches Reich.

Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. IX. Bericht.
Ansbach: Historischer Verein von Mittelfranken.
Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein. 32. Jahresbericht.
Bamberg: Gewerbeverein. Wochenschrift, 43. Jahrgang.
» Naturforschende Gesellschaft.
Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen 36. Jahrg. 1894.
» Deutsche geolog. Gesellschaft: Zeitschrift, XLVI. Bd., 1/4. Heft.
» Entomologischer Verein: Berliner entomologische Zeitschrift. 39. Bd. 4. 40. Bd. 1/2.
» Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsber.; Jahrg. 1894.
» Kgl. preufsisches meteorologisches Institut: Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1890, Heft 3. Ergebnisse der Gewitterbeobachtungen im Jahre 1891. Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen 1893. Bericht über die Thätigkeit des Jahres 1894. Ergebnisse der Beobachtungen a. d. Stationen II. und III. Ordnung. 1894, II. III. 1895, I.
» Kgl. preufsisches statistisches Bureau.
» Gesellschaft f. Erdkunde: Verhandlungen Bd. XXII. 4—6.
Zeitschrift XXX. 1—5.
Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
Bonn: Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande, Westphalens und des Regierungsbezirks Osnabrück: Verhandl., 51. Jahrg., 6. Folge, 1. Jahrg.
Braunschweig: Herzogliches naturhistorisches Museum.
» Verein für Naturwissenschaft.
Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandl. XIII. 2. Beiträge zur nordw. Volks- und Landeskunde. I.
Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 72. Jahresb.
Calau-Cottbus: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte.
Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: 13. Bericht.
Danzig: Naturforschende Gesellschaft: Schriften N. F., 9. Bd.
Darmstadt: Verein für Erdkunde und der grofsherzogl. geologischen Landesanstalt: Notizblatt, IV. Folge, Heft 15.
Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.
Dresden: Kgl. sächs. statist. Bureau: Zeitschrift, 41. Jahrg. Supplement 2. 39. Jahrgang.
» Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsberichte u. Abhandlungen, Jahrg. 1894/95.
Dürkheim: Pollichia: LI., Nr. 8.
Düsseldorf: Naturwissenschaftl. Verein: Mitteilungen, III. Heft.
Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein.
Emden: Naturforschende Gesellschaft: 79. Jahresbericht, 1893/94.
Erfurt: Kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften: Jahrbücher N. F., Heft XXI.
Erlangen: Physikalisch-medicinische Societät: Sitzungsberichte, 26. Hft.
Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht, 1893/94.
» Redaction des »Zoologischer Garten«.
» Senckenbergische naturforschende Gesellschaft: Abhandlungen, 19. Bd., 2.—4. Heft.

Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt: Helios, 12. Jahrg., Societatum Litterae, 9. Jahrg.
Freiburg i. Br.: Physikalischer Verein.
Fulda: Verein für Naturkunde.
Giefsen: Oberhessische Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde, 30. Bericht.
Görlitz: Naturforschende Gesellschaft.
Göttingen: Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und Georg August-Universität: Mathematisch-physikalische Klasse 1895, Nr. 2 und 3. Geschäftliche Mitteilungen 1895. Nr. 1/2.
Greiz: Verein der Naturfreunde.
Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: 48. Jahr, 1894.
Halle a. S.: Entomologischer Verein.
» Landwirtschaftliches Institut an der Universität.
» Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina, XXXI.
» Naturforschende Gesellschaft.
» Naturwissenschaftlicher Verein: Verh., IV.
» Thüringisch-sächsischer Gesamtverein für Erdkunde.
» Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1895.
Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Verhandl. 1893, 4. Folge, 1.
» Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein.
Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde. 1895.
Hannover: Naturhistorische Gesellschaft: 44. Jahresbericht.
Heidelberg: Naturhist.-medicin. Verein: Verhandl., N. F. VI. Bd., H. 3.
Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein.
Kassel: Verein für Naturkunde: 40. Bericht.
Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein. X. 2.
Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften 35. Jahrgang, 1894.
Landshut: Botanischer Verein: 14. Bericht.
» Historischer Verein: 31. Band.
Leipzig: Fürstl. Jablonowsky'sche Gesellschaft.
» Kgl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften: Berichte über die Verhandlungen d. mathematisch-physikalischen Classe 1895,
» Naturforschende Gesellschaft. 19.—22. Jahresbericht.
» Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1894.
Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein. XIII.
Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein: 1894—95.
Mainz: Rheinische naturforschende Gesellschaft.
Mannheim: Verein für Naturkunde: 61. Jahresbericht.
Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Sitzungsbericht 1894.
München: Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der mathemat.-physikal. Klasse 1895. 1 und 2.
» Bayer. Botanische Gesellschaft: Berichte Band IV.
» Geographische Gesellschaft: Festschrift.
Münster: Westphälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst: 22. Jahresbericht für 1893/94.
Neifse: Philomathie.
Nürnberg: Ärztlicher Lokalverein: Jahrgang 1894.
» Bayr. Gewerbemuseum.
» Germanisches Nationalmuseum: Mitteilungen Jahrg. 1894 Anzeiger Jahrgang 1894.

Nürnberg: Gymnasialbibliothek.
» Medicinische Gesellschaft u. Poliklinik: XVI. Jahresber. 1894.
» Stadtbibliothek.
» Verein f. Geschichte d. Stadt Nürnberg: 16. u. 17. Jahresber., Mitteilungen 11. Heft.
» Verein für öffentliche Gesundheitspflege: Jahrg. 1894.
» Verein Merkur.
Offenbach: Verein für Naturkunde.
Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
Passau: Naturhistorischer Verein. 16. Bericht 1890—95.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein: 5. Heft f. d. J. 1893/94.
Reichenbach: Voigtländ. Verein für allgemeine u. spez. Landeskunde.
Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
Schmalkalden: Zeitschrift des Vereins d. Hennebergischen Geschichte und Landeskunde.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.
Schweinfurt: Naturwissenschaftlicher Verein.
Sondershausen: Botanischer Verein für Thüringen.
Stettin: Verein für Erdkunde.
Stuttgart: Verein f. vaterländ. Naturkunde in Württemberg: 51. Jahrg.
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes: Schriften, 9. Jahrgang. 1894.
Wiesbaden: Nassauischer Verein f. Naturkunde: Jahrbücher, 47. Jahrg.
Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
» Polytechnischer Zentralverein f. Unterfranken u. Aschaffenburg: Gemeinnützige Wochenschrift, 45. Jahrg., Nr. 1—48.
Zerbst: Naturwissenschaftlicher Verein.
Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.
Zwickau: Verein für Naturkunde: Jahresbericht 1893/94.

II. Österreich-Ungarn.

Agram: Kroatischer Naturforscherverein.
Aufsig a. E.: Naturwissenschaftlicher Verein: Thätigkeitsbericht.
Baden bei Wien: Gesellschaft zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Prähist. Funde in der Umgeb. v. Baden.
Bistritz: Siebenbürgisch-sächsische Gesellschaft.
Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde: Centralblatt 74.
» Naturforschender Verein: Verhandlungen, 13. Bericht der meteorologischen Kommission für 1893.
Budapest: K. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft, 10., 11., 12. Band. Ueber die Windrichtung in den Ländern der ungarischen Krone, von J. Hegysoky. Die Characeen, von Nándor.
Graz: K. k. steiermärkischer Gartenbauverein. 1895.
» Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark: Mitteilungen, Jahrgang 1894 (ganzer Reihe 31. Heft).
» Verein für Aerzte in Steiermark.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften: Verhandlungen und Mitteilungen, XLIV. Jahrgang.
» Verein für siebenbürgische Landeskunde: Archiv N. F. 25. Bd. 2. 26. Bd. 3.
Jahresbericht für 1894/95.
» Siebenbürgischer Karpathenverein, 15. Jahrgang.

Hořic: K. k. Fachschule für Bildhauer und Steinmetze: 12. Jahresber. für das Schuljahr 1894/95.
Innsbruck: Ferdinandeum f. Tirol u. Vorarlberg: Zeitschr. 3. Folge, 39. H.
» Naturwissenschaftlich-medic. Verein: Bericht, 21. Jahrgang, 1893/94.
Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum f. Kärnthen: Jahrbuch, 23. Heft. Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen für 1894.
Klausenburg: Siebenbürgischer Museumverein: medicinisch-naturwiss. Section: Orvos-Természettudomäniy-Ertesitö, 20. Evfolyam
Laibach: Musealverein für Krain.
Leutschau (Lösce): Ungarischer Karpathenverein.
Linz: Museum Francisco-Carolinum: 53. Bericht nebst 47. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich o/Enns.
Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: mathematisch-naturw. Klasse, Sitzungsbericht 1894. Jahresbericht für 1894.
» Naturhistorischer Verein Lotos: XV. Band.
Pressburg: Verein für Heil- und Naturkunde, 1892/93. VIII.
Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 26. Jahrgang.
Salzburg: Städtisches Museum Carolino-Augusteum: Jahresber. f. 1894.
Triest: Società adriatica di scienze naturali: Bulletins vol. XVI.
Wien: Entomologischer Verein: V. Jahresbericht.
» K. k. Gartenbaugesellschaft: Wiener illustr. Gartenzeitung 1895, Heft 1—12.
» K. k. geographische Gesellschaft.
» K. k. geologische Reichsanstalt: Verhandlungen 1895.
» Naturhistorisches Hofmuseum: Annalen Bd. X, 2.
» K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandl., XLIV. Band, 1. und 2. Quartal. Sitzungsberichte 1894.
» Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität: Mitteilungen 1894/95.
» Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Schriften XXXV. Band 1893/94.

III. Schweiz.

Basel: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen 10. Band, 3. Heft.
Bern: Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen aus dem Jahre 1894.
Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: 38. Band.
Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Thätig keit während des Vereinsjahres 1892/93.
Schweizerische naturforschende Gesellschaft: 77. Sitzung.
Solothurn: Naturforschende Gesellschaft.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft: Vierteljahrsschrift, 39. Jahrgang, 3. u. 4. Heft, 40. Jahrgang 1. u. 2. Heft.

IV. Belgien.

Antwerpen: Académie d'Archéologie: Bulletin XVIII—XX; 2. partie, 4. Série des annales.
Bruxelles: Société belge de microscopie.
» Société royale malacologique de Belgique.
» Société royale Linnéenne.

V. Frankreich.

Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématique.

VI. Grossbritannien.

Dublin: Natural history society.
Glasgow: Natural history society.

VII. Holland.

Amsterdam: Genootshap Natura artis magistra.
Haarlem: Musée Teyler: Archives ser. III, vol. V, 13. partie:
Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeniging: 2. Ser., Deel IV. 2. 3.

VIII. Italien.

Brescia: Ateneo: Commentari 1894.
Catania: Accademia Gioenia di scienze naturali.
Firenze: Bibliotheca Nationale Centrale: Bulletino dette publicazioni Italiane. 1895.
» R. Istituto di studi superiori e di perferzionamento.
» Società entomologica italiana: Bulletino anno XXVI, trim. 1 u. 2. Resoconti di Adunanze XXVII. Statuto.
Milano: R. istituto lombardo di scienze.
Modena: Società dei naturalisti: Atti. ser. III, vol. XIII, anno XXVIII, fasc. III.
Napoli: R. accademia delle scienze.
Padova: Società veneto trentina di scienze naturali: Bulletino Tomo VI, No. 1. Atti ser. III, vol. I, fasc. II, vol. II, fasc. I.
Pisa: Società malacologica.
» Società Toscana di scienze naturali: Atti, Processi verbali vol. IX, Memorie vol. XIV.
Roma: R. accademia dei Lincei: Atti, anno 292, Rendiconti vol. IV, fasc. 1—12 2. Sem., fasc 1—12 Sem.
» Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
» R. comitato geologico d'Italia.
Sassari: Università.
Torino: R. accademia delle scienze: Atti vol. XXX disp. 1 a—15 a, e Elenco; Osservazioni meteorologiche 1894.
Venezia: R. istituto delle scienze.
Verona: Accademia d'agricoltura, arti e commercio: Memorie, volume LXX, ser. III, fasc.

IX. Luxemburg.

Luxemburg: Société botanique de grand-duché de Luxembourg.
» Fauna: Verein Luxemburger Naturfreunde: Mitteilungen 1894, 1895, Nr. 1/7.

X. Russland.

Dorpat: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte XI. Band, 2. Heft. Archiv für Naturkunde, X. 3/4.
Helsingfors: Societas pro fauna et flora fennica.
Kiew: Naturforscher-Gesellschaft der Universität.
Mitau: Kurländische Gesellschaft für Litteratur und Kunst: Sitzungsberichte nebst Veröffentlichungen des kurländischen Provinzialmuseums aus dem Jahre 1894.
Moskau: Société impériale des naturalistes: Bulletin Année 1894.
Riga: Naturforscher-Verein.
St. Petersburg: Hortus petropolitanus: Acta Tom XIV, fasc. I. Académie impériale des sciences: Bulletin V.

XI. Schweden und Norwegen.

Bergen: Museum.
Christiania: Universität: Skandinaviske Naturforskermöde.
Stavanger: Museum.
Stockholm: König Svenska Vetenskaps Academien: Bihang till konig. Svenska Vetenskaps Academiens: Handlingar nittonde Bandet, aftening I—IV. Öfversigt, förhandlingar 50. 1893, Lefnadsteckningar, efter år 1854. aflidna ledamöter Bd. 3 Hälfte 2.
» Société entomologique: Entomologisk tidskrift årg. 16, 1/4.
Tromsö: Museum: Aarsberetning for 1893; Aarshefter 16.

B. Amerika.

I. Argentinien.

Buenos aires: Museum de productos Argentinos.
Cordoba: Academia nacional de ciencias de la republica Argentina.

II. Brasilien.

Rio de Janeiro: Museu nacional.

III. Britisch Amerika.

Halifax (Nova Scotia): Nova Scotian Institute of natural science: Proceedings and transactions Session 1892/93 I.
Toronto (Ontario): Canadian Institute: Fifth Annual report, session 1894/95; Transactions Nr. 8.

IV. Chile.

Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein: III. Bd., 5. u. 6. Heft.
» Société scientifique du Chili: Actes tome II, 4, 12. Jahrg.; Actes tome III, 3, 4/5, 13. Jahrg., tome IV. 1—3, 15. Jahrg.
» Universidad: Philippi, plantas nuevas Chilenas etc.; Philippi, Comparacion de las floras i faunas.
» Museo nacional.

V. Costa Rica.

San José: Museum nacional: Annales tomo V.

VI. Cuba.

Habanna: Sociedad antropologica.

VII. Vereinigte Staaten.

Albany (N.-Y.): State museum of natural history: 1893/94.
Boston (Mass.): American academy of arts and sciences: Proceedings whole series vol. XXIX (new seric XXI). Occasional papers V, Geology of the Boston Basin vol. II.
» Society of natural history: Proceedings vol. XXVII. part. III/IV; Memoirs vot. IV, number XII.
Buffalo (N.-Y.): Society of natural sciences.
Cambridge (Mass.): Museum of comp. zoology at Harvard College: Annual report. 1893/94: Bulletin vol. XXVI, 1—11.
Chicago (Jll.): Academy of sciences.

Columbus (Ohio): Board of Agriculture.
Davenport (Jowa): Academy of natural sciences.
Madison (Wisc.): Société de l'état Wisconsin.
» Wisconsin Academy of sciences, arts and lettres, vol. X, part III.
Meriden (Conn.): Scientific association Proceedings and transactions 1893.
Milwaukee: Natural history society of Wisconsin: Eleventh annual report of the board of trustees of the public Museum.
Minneapolis (Minn.): Geological and natural history survey: Twenthiet first annual report 1893; Bulletin No. 10.
» Minnesota academy of natural sciences.
New-Haven (Conn.): Academy of arts and sciences.
New-York (N.-Y.): Academy of natural sciences vol. VII, 6—12. Index.
» Microscopical society vol. XI, 1—3.
Philadelphia (Pennsylv.): Academy of natural sciences: Proceedings 1894, part. II/III, 1895, part. I.
» American philosophical society: Proceedings vol.
» Academy of sciences.
» Microscopical society.
» Wagner Free Institute of science.
Rochester (N.-Y.): Rochester Academy of Science.
Salem (Mass.): Essex Institute: Bulletin 1895 vol. 26, 1—12.
St. Louis (Miss.): Academy of science: Transactions of the Academy vol. VII, 1—8.
» Missouri botanical Garden.
San Francisco (Cal.): California Academy of sciences.
St. Paul (Minn.): Geological and natural history survey.
Topeka (Ark.): Arkansas academy.
Trenton (N.-Y.): Natural history society.
Washington: Smithsonian Institution: Bulletin of the U. S. Nat.-Mus.
» Bureau of Ethnology. Annual report of the Bureau of Ethnologie.
» Bibliography of the Wakachan languages. Bibliography of the Sulistan languages the maya year. The pannetey indians of Virginia.
» Division of ornithology, U. S. Department of agriculture: North American Fauna No. 8 Merriam, Monographic revision of the pocket gophers family Geomidae.

H. Sebald.

III. Bericht über den Zuwachs zu den Sammlungen.

1. Zur Anthropologischen Abteilung liefen ein:

Ein menschlicher Schädel. . . .	aus Berlin gesch.	Dr. Schubert.
Menschliche Skeletttteile.	von hier	Stadtmagistrat.
Menschenschädel	Sendling-München	Kinbach, Oberingen.
Photographie Hottentottin mit Fettsteifs	—	Eckert.
Bronzenadel	Eschenbach	Hans Sebald.
Eisenring, Topfscherben, (Knochen)	Brunnsteinhöhle Streitberg	Bing.

2. Zur Zoologischen Abteilung:

a. Vögel:

Lusciola phoenicurus, Gartenrotschwänzchen	Dutzendteich	Rodler, Pius, Schweinfurt.
Bombycilla garrula, Seidenschwanz	Ammerndorf	Hirschmann.
Astur nisus, Habicht	Gostenhof	Baumann.
Numenius arquatus, Brachvogel-Ei	Mosach bei München	Hans Meisenbach.
Gallinula chloropus, Grünfüfsiges Wasserhuhn	Kitzingen	Buchner, Kitzingen.
Gallinula porzana	Büchenbach bei Roth	Schuh.
1 Möve, 2. Austernwender . . .	Insel Sylt	Beckh.
Rissa tridactyla, Möven, Albatrofs,	See. Tropen	Sachs und Macco.

b. Amphibien:

Lacerta viridis.	Dalmatien	Enslin.
Eidechse, tropisch	Tropen	Kinkelin.
Krötenechse	Südkalifornien	Reich.
Verschiedene Echsen	Australien	Kinkelin.
Baumschlangen u. andere Schlangen	Neu-Süd-Wales	Kinkelin.

c. Pisces, Fische:

Dactylopterus volitans, fliegender Fisch	Küste v. Marokko	Scudellari.
2 exotische Fische		Arnold.
Acanthias vulgaris, Dornhai . .	Nordsee	Dr. Fleischmann, Erlangen.

d. Insecten:		
Oryctes sp. Nashornkäfer, lebend in Cedernholz	Nordamerika	Joh. Faber.
Nashornkäfer	tropisch	Kinkelin.
Meloe proscarabaeus, Maiwurm .	Nürnberg	Stadelmaier.
Papilio Hector.	exotisch	Dr. Lessing.
Actias Luna.	»	»
Morpho Cyprio	»	»
Ornithophera Pompeus	»	»
Ornithophera Darsius	»	»
2 Sphinx ligustri	Veilhof	Lechner.
3 Fidonia pinaria 2 ♂ 1 ♀, Föhrenspanner	Wald um Nürnberg	Hans Hammer.
Pediculus canis	Nürnberg	Schwarz.
Pediculus sp. vom grünfüſsigen Wasserhuhn	Nürnberg	Schwarz.
e. Arachniden:		
Lycosa tarantula Tarantelspinne.	Südcalifornien	Reich.
f. Crustacea, Krebse:		
Scolopendra sp. Tausendfuſs . .	Tropen	Kinkelin.
g. Vermes:		
Ascaris megalocephala	Pferd, Nürnberg	Schwarz.
h. Biologie:		
Abgeworfene Milchbackzahnkrone vom Pferd	Nürnberg	Schwarz.
i. tierische Pathologie:		
Osparietale vom Pferd mit Perforation	»	Schwarz.
Concretionen und Bezoare . . .	Diverse	Beck.
8. Botanik.		
a. allgemeine Botanik:		
Gefäſsstrangsystem von Opuntia elata	hier cult.	Veit Schultheiſs.
Abnormer Kern aus normaler Zwetschge.	—	Fräulein Schuh.
b. im allgemeinen:		
Philodendron Blütenstand . . .	hier cult.	Glafey u. Probst.
Herbar von Cerealien	cult. Lichtenhof	Popp jr.
Eranthis hiemalis	hier eingebürgert	Dr. Bernett.
Rhizome vom Enzian Gentiana lutea	Allgäu	Groſs.

Frucht vom Citrus decumana . .	Italien	Barbeck, Fritz.
» » Punica Granatum. .	Bozen	Rodler.
» » Trapa natans . . .	Unterbürg	Linchen Schwarz.
» » Alnus incana. . . .	Wöhrder Wiese	Schwarz.
Sorghum vulgare Durrha, Ammi Visnaga.	Ägypten	Kinkelin.
Alpenpflanzen	Schweiz	Peters.
Tulipa, Adonis, Muscari	Windsheim	Ebers, Windsheim.
c. Spezialherbar von Bayern.		
Phanerogamen	Bayern	Pfautsch.
»	»	Stohr.
»	»	v. Seefried, Hagenbach.
»	»	Schmidt †.
»	»	Dr. Buchner.
»	»	Förderreuther.
»	»	Kaulfufs.
»	»	Schwarz.
»	»	Wörlein, Nymphenburg.
»	»	Simon.
»	»	Rodler.
»	»	Schultheifs. Frdr.
»	»	Landauer, Würzburg.
»	»	Holler, Memmingen.
»	»	Kränzle, München.
»	Allgäu	Grofs.
»	Bayern	Rüdel.
Farrne	bayrischer Wald	Pfautsch.
d. Flechten, Algen, Lebermoose:		
Marchantia polymorpha	Krumbach, Schw.	Nemmert.
Cladophora, Meteorpapier	Lay	Fr. Schultheifs.
Gasparnica murorum auf Dolomitfels	Houbürg	Zippelius.
e. Pilze:		
Baumschwamm	Mögeldorf	Stiegler, Mögeldorf.
Bulruschraupe mit Pilz — Eigentum vorbehalten	Neuseeland	v. Grundherr.
Pilz auf der Föhre, mit Aquarellbild	Herzogenaurach	Hörmann.
Clavarie.	Birnthon	Hörmann.
Ascomycetes 1. Fascikel	»	Dr. Rehm, Regensbg.

4. Mineralogie.		
Chilisalpeter.	Chili	Oscar Gebhard.
Roteisenstein	Neuenaar	Dr. v. Oefele, Neuenaar.
5. Chemie.		
Calciumcarbid	—	Schlegel.
6. Geologie.		
a. Palaeontologie:		
Steinkohle mit Fossilrest	Zwickau	Glaffey.
Petrefacten aus dem Muschelkalk	Bayreuth	Dr. Geißler.
Nautilid.	Uffenheim	Dietz, Würzburg.
Zanclodon Röhrenknochen, Wirbel, Zähne etc.	Güntersbühl	Wunder.
Photographie hievon u. Fundstelle	—	Eckart.
Condylus eines tertiären Säugetieres u. Süßwasserkalk . . .	Georgsgmünd	Rhau.
Pupa nordlingensis, Cypris und Süßwasserkalk	Nördlingen	Erhard.
Ursus spelaeus Kiefer, Cervus Geweihstück.	Brunnsteinhöhle Streitberg	Bing.
b. Geognosie:		
Riesgranit.	Nördlingen	Erhard.
Personatensandstein und Jurakalkbildungen	Püllheim	Förderreuther.
Jurakalk mit Fossil	Gelbe Bürg, Dittenheim	Baumüller.
Süßwasserkalk	Georgsgmünd	Schwarz.
Süßwasserkalk	Ries	Baumüller.
Tertiärer Quarzit	Pottenstein	Schwarz.
(Kp. od. Dil.) Verkieseltes Holz.	Sebaldi Wald	Wolf, Herrnhütte.
Diluvialgerölle.	Steinplateau Hinterhof	Dr. Geißler.
Terebratula und Cidaris in Diluvialgerölle	Nürnberg	Hülner.
Geognostica, Gerölle. 10 Nr. . .	Ägypten	Kinkelin.
Rollsteine u. gerollter Muschelkalk	Odermündung	Beckh.
Tropfsteine und Sinterbildungen.	Velburg	Spandel.
Sinterbildungen	Brunnsteinhöhle Streitberg	Huber.
Sinterbildung	Niederdreisch am Rhein	Dr. V. Oefele, Neuenaar.

Basalttuffe, Trasse	Nördlingen	Baumüller.
Basalt, Löwe	Rolandseck und Lahn-See	Göringer, Würzburg.
Trasse	Nördlingen	Erhard.
Badsteine	Krumbach, Schw.	Nemmert.
7. Technologie.		
Steinmaterial des 5eckigen Turms	Nürnberg	Förderreuther.
Marmor, Kapitälstück.	Penteli u. Eleusis	Kinkelin.
Pferd-Hufeisen, alt.	Lehm d. Sebalder Waldes	Wolf, Herrnhütte.

Aug. Schwarz.

IV. Jahresbericht der Verwaltung für 1895.

Durch vermehrte Vermietung und Benützung unserer Gesellschaftsräume haben sich auch die Verhältnisse gebessert, so dafs die Überzahlung der Gesellschaftskassa an die Verwaltungskassa um ca. Mk. 400.— geringer als im Vorjahre war, allein so lange eine solche stattfinden mufs, kann von einer Verlosung der Schuldscheine keine Rede sein.

Vermietet ist der 2. Stock und das Hinterhaus an die Neue Nürnberger Frauenarbeitsschule und ein Keller an einen Obsthändler.

Unsere Gesellschaftsräume wurden von folgenden Kollegien und Vereinen benützt:

Gemeindekollegium, Stenographen-Hort, Pegnesischer Blumenorden, Architekten- und Ingenieur-Verein, Münz-Verein, Gartenbauverein, Treu-Nürnberg, Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Kommission für Schulgesundheitspflege, Ferien-Kolonien, Jugendhort, Hebammen-Verein, Apotheker-Verein.

Zurückgegeben wurden sechs Schuldscheine im Betrage von Mk. 250.—.

An der Hypothek wurden Mk. 700.— abbezahlt, davon Mk. 200.— durch freiwillige Beiträge; hiefür, sowie für die geschenkten sechs Schuldscheine wird geziemender Dank ausgesprochen.

Vermögensstand.

a. Immobiles Vermögen.

Haus mit Hinterhaus Schildgasse 12, Hypothek darauf:	ℳ	₰
1. Januar 1895 die Stadt Nürnberg	52700	—
Abzahlung	700	—
Stand am 31. Dezember 1895	52000	—

b. Mobiliar.

	ℳ	₰
1. Januar 1895 Stand desselben	2125	70
Ab 5% Abnützung	106	25
Stand am 31. Dezember 1895	2019	45

Schulden der Verwaltung.

Schuldscheine:	ℳ	₰
1. Januar 1895 Stand derselben	25500	—
6 Stück zurückgegeben	250	—
Stand am 31. Dezember 1895	25250	—

Jakob Gallinger.

V. Kassenbericht für 1895.

a. Über die Gesellschaftskassa.

Einnahmen:

	ℳ	₰
Kassabestand	284	82
Guthaben bei der Sparkassa (ℳ 599.—)	—	—
Aufnahmsgebühren	96	—
Mitgliederbeiträge	4428	40
Beitrag vom Stadtmagistrat Nürnberg	500	—
Beitrag vom Landrat für Mittelfranken	300	—
Summa	5609	22

Ausgaben:

			ℳ	₰
Titel	Ia.	Einrichtung des Museums	289	80
»	Ib.	Unterhaltung desselben	284	84
»	IIa.	Bibliothek	435	20
»	IIb.	Einrichtung derselben	57	65
»	IIc.	Druck des Kataloges	—	—
»	IIIa.	Schreibbedarf	9	10
»	IIIb.	Porti	92	46
»	IIIc.	Inserate	98	40
»	IIId.	Gehalt des Vereinsdieners	520	—
»	IIIe.	Feuerversicherung	—	—
»	IV.	Überzahlung zum Hauskonto	1465	89
»	V.	Jahresbericht und Drucksachen	457	35
»	VIa.	Zuschufs zur anthropologischen Sektion	200	—
»	VIb.	» » botanischen Sektion	100	—
»	VIc.	» » geographischen Sektion	50	—
»	VId.	» » historisch-bakteriolog. Sektion	—	—
»	VIe.	» » chemischen Sektion	100	—
»	VIIa.	Fond für das 100jährige Jubiläum	100	—
»	VIIb.	Abzahlung der Hypothek	500	—
»	VIII.	Reservefond	176	40
		Summa	4934	09

Abschluss:

	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	5609	22
Summa der Ausgaben	4934	09
Kassabestand a. Bar	675	13
b. 2 Sparkassabücher mit	767	50 wovon

zum Fond für das 100jährige Jubiläum ℳ 200.— bestimmt sind.

b. Über die Verwaltungskassa.

Einnahmen:

	ℳ	₰
Extrabeiträge der Mitglieder zur Abzahlung an der Hypothek	136	—
Miets-Erträgnisse	2214	35
Erlös für verkauftes Holz	20	—
Erlös für Biergläser	—	80
Eintrittsgelder in das Museum	4	—
Zuschufs von der Gesellschaftskassa zur Abzahlung der Hypothek (Titel VIIb)	500	—
Überzahlung aus der Gesellschaftskassa	1465	89
Summa	4341	04

Ausgaben:

	ℳ	₰
Abzahlung an der Hypothek	700	—
Reparaturen und Bauarbeiten	313	67
Steuern, Wasserzinse und Holzpfandgeld	408	52
Hypothek-Zinsen	2093	07
Ökonomie und Regie	825	78
Summa	4341	04

Abschluss:

	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	4341	04
Summa der Ausgaben	4341	04
	—	—

Für die Richtigkeit:

Bernh. Lang.

VI. Bericht über den Mitgliederstand.

Vorstandschaft

(nach der Wahl der Generalversammlung vom Januar 1896):

Direktor: Herr Dr. med. Bernhard Baumüller, prakt. Arzt.
I. Sekretär: Herr Dr. phil. August Heerwagen, k. Gymn.-Prof.
II. Sekretär: Herr Dr. phil. Karl Hartwig, k. Gymnas.-Prof.
III. Sekretär: Herr Gustav Förderreuther, k. Hauptmann a. D.
Bibliothekar: Herr Hans Sebald, Buchdruckereibesitzer.
Conservator: Herr Aug. Schwarz, k. Stabsveterinär im I. Chev.-Rgt.
Schatzmeister: Herr Bernh. Lang, Kaufmann u. k. schwed. Konsul.
Administrator: Herr Jakob Gallinger, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
Bautechniker: Herr Emil Hecht, Architekt u. Gemeindebevollmächtigter.

Kustoden:

1) für die anatomische Sammlung: Herr Dr. Baumüller.
2) » » anthropologische Sammlung: Herr Dr. Scheidemandel.
3) » » botanische Sammlung und zwar:
   a. für das allgemeine Herbar: Herr Fr. Schultheifs;
   b. » » Kryptogamen-Herbar: Herr Kaulfufs;
   c. » » Nürnberger Herbar: Herr Schwarz;
   d. » » bayerische Landesherbar: Herr W. Rüdel;
4) für die chemische Sammlung und zwar:
   a. für die anorganisch-chemische: Herr Dr. Metzger;
   b. » » organisch-chemische: Herr Wunder;
5) für die ethnographische Sammlung: Herr Dr. Baumüller;
6) » » mikroskopische Sammlung: Herr Dr. Goldschmidt;
7) » » lokal-geognostische Sammlung: Herr Schwarz;
8) » » mineralogische Sammlung: Herr Dr. Zwanziger;
9) » » paläontologische Sammlung: Herr Spandel;
10) » » physikalische Sammlung: } Herr Dr. Lessing;
11) » » technologische Sammlung: }
12) » » zoologische Sammlung, und zwar:
   a. für Säugetiere und Vögel: Herr Dr. Heerwagen;
   b. » Reptilien, Amphibien und Fische: Herr Kinkelin;
   c. » Weichtiere und Conchylien: Herr Knapp;
   d. » Insekten: Herr Dr. Will-Erlangen;
   e. » Arachniden und Myriapoden: Herr Dr. Koch sen.;
   f. » Crustaceen und niedere Tiere: Herr Kinkelin.

A. Ordentliche Mitglieder

(Stand vom 1. März 1896).

Herr Adolf, Georg, Kaufmann.
» Aischberg, Joseph, Hopfenhändler.
» Dr. Altmannsperger, prakt. Arzt in Hersbruck.
» Ammon, Gottfried, Kaufmann.
» Ammerbacher, Max, k. Postexpeditor in Fürth.
» Bach, Leo, Kaufmann.
» Bach, Siegfried, Fabrikbesitzer.
» Bäumler, Joh. Konrad, Kaufmann.
» Dr. Barabo, Adam, prakt. Arzt.

Herr Barbeck, Hugo, Buchhändler und Magistratsrat.
» Barth, Johannes, Kaufmann in Weigelshof.
» Barthell, Georg, Hopfenhändler.
» Dr. Bartholomae, Karl, k. Bezirksarzt.
» Dr. Bauer, Friedrich, prakt. Arzt.
» Bauer, Emil, Direktor der Hefenfabrik Buch.
» Baur, Joseph Anton, Ingenieur.
» Dr. Baumüller, Bernhard, prakt. Arzt.
» Bauriedel, Paul, Kunstmühlbesitzer.
» Beckh, August, Apotheker.
» Beckh, Edwin, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Beckh, Georg, Fabrikbesitzer.
» Dr. Beckh, Wilhelm, prakt. Arzt u. Oberarzt am städt. Krankenhaus.
» Berlin, Max, k. Landgerichtsrat.
» Dr. Bernett, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Bernhold, Albert, Kaufmann.
» Bernstiel, Karl, Kaufmann.
» Dr. Berthold, Eugen, prakt. Arzt.
Bibliothek, Königliche, in Berlin.
Herr Bickel, August, k. Platzmajor.
» Bing, Adolf, Kaufmann.
» Bing, Berthold, Kaufmann.
» Bing, Heinrich, Kaufmann.
» Bing, Hermann, Kaufmann.
» Bing, Ignaz, Kommerzienrat.
» Bing, Oskar, Kaufmann.
» Birkmann, Michael, Zimmermeister.
» Birkner, Rudolf. Bankier und Konsul der chil. Republik.
» Bloch, Samuel, Bankier.
» Bock, Georg, Zahnarzt.
» Bodky, Julius, Assistent an der Kreisrealschule.
» Boeck, Karl, Fabrikdirektor.
» Dr. Böckler, August, Assistent am chemischen Laboratorium der k. Industrieschule.
» Dr. Böhm, Gottfried, Assistent am chemischen Laboratorium des b. Gewerbemuseums
» Braun, Jean, Buchhändler.
» Bromig, Hans, Kaufmann.
» Brunner, Martin, Kaufmann.
» Brust, Max, Kaufmann.
» Dr. Buchner, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Buz, Franz, k. Oberstlieutenant und Regiments-Kommandeur.
» Bücking, Johannes, Privatier.
» Bürger, Leonhard, Architekt.
» Cammerer, Fritz, k. Oberförster in Eibach.
» Campe, Friedrich, Apotheker.
» Carette, Georges, Kaufmann.
» Cnopf, Karl, Bankier.
» Dr. Cnopf, Rudolf, prakt. Arzt.
» Dr. Cohen, Rudolf, Chemiker.
» Conradty, C., Fabrikbesitzer.
» Crämer, Friedrich, Prokurist.
» Crailsheimer, Hugo, Kaufmann.
» Cramer, Fritz, Buchhändler in Würzburg.
» Cramer, Paul, Kaufmann
» Dr. Deuerlein, Georg, prakt. Arzt.

Herr Dietrich, Theodor, k. Postoffizial in Schweinau.
» Dietz, Georg, Grofshändler.
» Diez, Gregor, Maurer- und Tünchermeister.
» Dormitzer, Louis, Kaufmann.
» Dr. Dürr, Felix, Assistent.
» Dürr, Konrad, k. Professor an der Industrieschule.
» Dr. Eberle, Joh. Fr., k. Gymnasiallehrer.
» Eckart, Ernst, Apotheker und Magistratsrat.
» Dr. Eckart, Karl, Apotheker.
» Eckert, H., Kaufmann.
» Ehrenbacher, Sigmund, Hopfenhändler.
» Eisenbach, Georg, Kaufmann.
» Dr. Elliesen, Paul, Apothekenbesitzer.
» Emmel, Theodor, Kunst- und Handelsgärtner.
» Dr. Emmerich, Max, prakt. Arzt.
» Engel, Kaspar, k. Reallehrer a. D.
» Engelhardt, Rudolf, Kaufmann in Allersberg.
» Englert, Hans, Tabakfabrikant.
» Enslin, Heinrich. Kaufmann.
» Dr. Epstein, Ernst, prakt. Arzt.
» Erdel, Friedrich, Lehrer in Mögeldorf.
» Erdmann, Friedrich, Bankier.
» Erhard, Ludwig, Ingenieur.
» Erhard, Theodor, Apotheker.
» Erlenbach, Max, Kaufmann.
» Ertheiler, Anton, Kaufmann.
» Ertheiler, August, Kaufmann.
» Etz, Friedrich, Kaufmann.
» Eyfser, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Falk, Johannes, Gutsbesitzer und Kommerzienrat in Dutzendteich.
» Fischer, Karl, Lehrer.
» Dr. Flatau, Siegfried, prakt. Arzt.
» Fleischmann, Chemiker in Doos.
» Förderreuther, Gustav, k. Hauptmann a. D.
» Föttinger, Karl Gasthofbesitzer.
» Forchheimer, H. S., Kaufmann.
» Dr. v. Forster, Sigm., prakt. Arzt.
» v. Frays, Freiherr, Philipp, Fabrikbesitzer.
» Dr. Frankenburger, Alex, prakt. Arzt.
» Frankenburger, Max, Fabrikbesitzer.
» Frauenfeld, Emil, Kaufmann.
» Frauenfeld, Karl, Kaufmann.
» Frauenfeld, Moritz, Kaufmann.
» Dr. Friedl, Wilh., k. Reallehr. a. d. Kreislandwirtschaftssch. Lichtenh.
» Friedrich, Johann, k. Reallehrer a. D.
» Dr. Fuchs. Wilhelm, prakt. Arzt.
» Furtner, k. Major a. D.
» Füchtbauer, Gg., k. Rektor der Industrieschule u. Kreisrealschule, Mitglied des obersten Schulrates.
» Funk, Stephan, Kaufmann.
» Gallinger, Jakob, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
» Gareis, Wilhelm, k. Regierungsrat und Bezirksamtmann.
» Dr. Gafsner, Ulrich, k. Oberstabsarzt I. Klasse und Divisionsarzt.
» Gebhardt, Heinrich, Fabrikbesitzer.
» Gebhardt, Ludwig, Kaufmann.
» Gebhardt, Wilhelm, Kaufmann.

Herr Geiershöfer, Samuel, Kaufmann und Gemeindebevollmächtigter.
» Geifsler, Gustav, prakt. Zahnarzt.
» Gerngros, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
» Gerngros, Wilhelm, Kaufmann.
» Dr. Giulini, Ferdinand, prakt. Arzt.
» Giulini, Georg, Privatier.
» Dr. Giulini, Paul, prakt. Arzt.
» Glafey, Gottlieb, Fabrikbesitzer und k. Handelsrichter.
» Dr. Glanz, Adam, prakt. Arzt.
» Göbel, Otto, k. Veterinärarzt II. Kl.
» Göschel, Ludwig, Privatier.
» Goldmann, Max, Kaufmann.
» Dr. Goldschmidt, Ferdinand, prakt. Arzt.
» Gombrich, M., Instituts-Direktor.
» Gonnermann, Karl, Kommerzienrat, Fabrikbesitzer u. II. Vorstand des Gemeindekollegiums.
» Greiner, Gustav, Kaufmann in München.
» Griefsbach, Otto, Kaufmann.
» Grofs, Ludwig, k. Gymnasiallehrer.
» v. Grundherr, Benno, Kaufmann und k. niederl. Konsul.
» Gütermann, Wilhelm, Kaufmann.
» Guldmann, Arthur, Kaufmann.
» Gutmann, Gustav, Bankier.
» Haas, Eduard, Fabrikbesitzer und Gemeindebevollmächtigter.
» Haas, Karl, Bankier.
» Hammer, Karl, Direktor der kgl. Kunstgewerbeschule.
» Dr. Hanau, Max, Zahnarzt.
» Dr. Hartwig, Karl, k. Gymnasialprofessor.
» Hauser, Joh. Friedrich, Ingenieur.
» Haymann, Julius, Direktor des städt. Gaswerks.
» Hecht, Emil, Architekt, Ingenieur und Gemeindebevollmächtigter.
» Heerdegen, Albrecht, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
» Dr. Heerwagen, August, k. Gymnasialprofessor.
» Heiling, Christian, Kaufmann.
» Heim, Hermann, Kaufmann.
» Heim, Karl, Kaufmann.
» Held, Hermann, k. Gymnasiallehrer.
» Heller, Friedrich, Fabrikbesitzer.
» Heller, Louis, Kaufmann.
» Hellmuth, Joseph, Rechtsanwalt.
» Hellmuth, Karl, städt. Bezirkstierarzt.
» Hellmuth, Sigmund, Fabrikbesitzer in Buch.
» Hering, August, Ingenieur.
» Hermann, Georg, Bezirkstierarzt in München-Schwabing.
» Hertel, Friedrich, Kaufmann.
» Dr. Hess, Hans, k. Reallehrer.
» Hesselberger, David, Kaufmann.
» Heydolph, Georg, Buchdruckereibesitzer.
» Heydolph Hans, Rechtspraktikant.
» Hilpert, August, Fabrikbesitzer.
» Hilpert, Christian, Fabrikbesitzer.
» Dr. Hirsch, Jakob, Chemiker in Fürth.
» Dr. v. Hörmann, Fabrikdirektor.
» Hörmann, Konrad, Lithograph.
» Dr. Hofmann, Hans, Assistent am chem. Laboratorium des bayer. Gewerbemuseums.

Herr Dr. Hofmann, Moritz, kgl. Landgerichtsarzt.
» Hoffmann, Paul, k. Premierlieutenant und Brigade-Adjutant.
» Hohenner, Albrecht, Privatier.
» Hohlweg, Eduard, Fabrikdirektor.
» Hopf, Eduard, Kaufmann.
» Hopf, Emil, Kaufmann.
» Hopf, Hans, Kaufmann.
» v. Huber-Liebenau, Theodor, k. Rittmeister.
» Huber, Friedrich H., Kaufmann.
» Humbser, H., Bierbrauereibesitzer und Kommerzienrat in Fürth.
» Hussong, Ludwig, Apotheker.
» Jung, Heinrich, Kaufmann.
» Jungmann, Heinrich, Privatier.
» Dr. Kämmerer, Hermann, k. Professor an der Industrieschule.
» Kann, Paul, Ingenieur am Telegraphenamt.
» Kann, Samuel, Privatier.
» Kantenseder, Johann, Schreinermeister.
» Kaulfufs, Johann, Verwalter.
» Dr. Kayser, Robert, Chemiker.
» Kempe, Karl, Fabrikbesitzer.
» Kiefer, Andreas, k. Premierlieutenant.
» Dr. Kiefer, Karl, prakt. Arzt.
» Kinkelin, Adolf, Apothekenverwalter.
» Dr. Kirste, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Kleemann, Karl, Apotheker.
» Klein, Benedikt, Kaufmann.
» Knapp, Friedrich, Kaufmann, Magistratsrat und k. span. Konsul.
» Dr. Koch, Heinrich, prakt. Arzt.
» Dr. Koch, Karl, prakt. Arzt.
» Kohn, Emil, Kaufmann.
» Kohn, Ernst, Kaufmann.
» Kohn, Georg, Bankier.
» Kohn, Max, Kommerzienrat und Bankier.
» Krakenberger, Leopold, Kaufmann.
» Krakenberger, Max, Kaufmann.
» Kraus, Joh., k. Reallehrer in Lichtenhof.
» Kraussold, Max, k. Pfarrer und Senior.
» Krell, Otto, Fabrikdirektor und Gemeindebevollmächtigter.
» Krell, Otto, jun., Ingenieur.
» Krell, Rudolf, Ingenieur.
» Kreutzer, Ludwig, Fabrikbesitzer.
» Kristfeld, Jean, Uhrmacher.
» Kromwell, Karl, Kaufmann.
» Krüll, Fritz, Ingenieur.
» Kuhlo, Richard, Fabrikdirektor.
» Kugelmann, Dalli, Reallehrer in Fürth.
» Kugler, Sal., Bankier.
» Lambrecht, Hermann, Fabrikbesitzer.
» Dr. Landmann, Joseph, Rechtsanwalt.
» Dr. Landsberg, Ludwig, Fabrikbesitzer in Doos.
» Lang, Bernhard, Kaufmann und k. schwed. und norweg. Konsul.
» Lang, Ignaz, Kaufmann.
» Lang, Leopold, Kaufmann.
» Langermann, Moritz, Kaufmann.
» Lauer, Jean, Fabrikbesitzer.
» Lauinger, Leopold, Kaufmann.

Herr Lehnert, Wilhelm, Apotheker.
» Leidig, Georg Friedrich, Optiker.
» Dr. Lessing, Albert, Fabrikbesitzer.
» Leuchs, Georg, Kaufmann und Chemiker.
» Dr. Leuchs, Karl, Chemiker.
» Lex, Hans, Apotheker.
„ Leykauf, Georg, k. Hofstahlwarenfabrikant.
» Dr. Limpert, L., prakt. Arzt und Zahnarzt.
» Lindmann, Jakob, Direktor des Gaswerks in Fürth.
» Lindner, Heinrich, Kaufmann.
» Lösch, Fritz, k. Postoffizial.
» Dr. Löwi, Rudolf, Notariatskonzipient.
» Lotze, Hermann, Fabrikbesitzer in Mögeldorf.
» Lucas, Albert, k. Bankcommis
» Dr. Maas, Markus, prakt. Arzt.
» Dr. Mayer, M. L., prakt. Arzt.
» Mayer-Dinkel, Albert, Kaufmann.
» Mandel, Karl, Kaufmann.
» Manger, Karl, k. Reallehrer.
» Marlier, Julius, Kaufmann.
» Martin, Eugen, Rechtsanwalt.
» Marx, Georg, Ober-Ingenieur.
» Dr. Mehler, Heinrich, prakt. Arzt in Georgsgmünd.
» Meiser, Franz, Ingenieur.
» Mendelsohn-Bartholdy, Gotthold, Rentier.
» Dr. Merkel, Gottlieb, k. Medizinalrat und Bezirksarzt.
» Dr. Merkel, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Merzbacher, Joseph, Kaufmann.
» Mesthaler, Joh., Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Metzger, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
» Dr. Metzger, Sigmund, Chemiker.
» Michahelles, Georg, k. Hauptmann.
» Dr. Mohr, Gustav, prakt. Arzt.
» Dr. Morgenstern, Friedrich, Fabrikbesitzer in Fürth.
» Müller, August, Kaufmann.
» Müller, Jean, Kaufmann.
» Dr. Müller, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Dr. Münz, Pinkus, prakt. Arzt.
» Munker, Georg, k. Professor a. D.
» Munzer, Julius, Kaufmann.
» Naar, Adolf, Privatier.
» Naue, Otto, Kaufmann.
» Dr. Neuberger, Jos., prakt. Arzt.
» Dr. Neuburger, S., Augenarzt.
» Dr. Neukirch, Richard, prakt. Arzt.
» Neumeyer, Hans, Kaufmann.
» Neumüller, Konrad, Schreinermeister.
» Dr. Niedermayer, Joh., k. Stabsarzt.
» Nister, E., Kunstanstaltsbesitzer.
» Offenbacher, Joseph, Kaufmann.
» Omeis, Gottlieb, k. Justizrat.
» Dr. Oppler, Theodor, Chemiker.
» Ottenstein, Albert, Kaufmann.
» Ottenstein, Justin, Kaufmann.
» Ottenstein, Max, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Pabst, Friedrich, Fabrikbesitzer.

Herr Pabst, Julius, Fabrikbesitzer.
» Palm, Ludwig, Metallgiefsereibesitzer.
» Paulach, Theodor, Apotheker.
» Dr. Pauschinger, Leonhard, prakt. Arzt.
» Dr. Peretz, E., prakt. Zahnarzt.
» Peters, Hermann, Apotheker.
» Pfahler, Christian, Zahntechniker.
» Pfautsch, Friedrich, Apotheker in Weidenbach bei Triesdorf.
» Pfeiffer, Julius, Sprachlehrer.
» Pilhofer, Joh., k. Bahnexpeditor.
» Dr. Pöschel, Gustav, k. Bezirksarzt in Neustadt a. A.
» Popp, Adolf, Kaufmann.
» Preifs, Konrad Philipp, Mechaniker.
» Prell, August, k. Ober-Bankbuchhalter.
» Pretzfelder, Julius, Kaufmann.
» Dr. Prior, Eugen, Vorstand der vom Staat subvent. Versuchsstation für Bierbrauer.
» v. Puscher, Wilh., Privatier und Kommerzienrat.
» Putzin, Ludwig, Fabrikbesitzer.
» Raab, Karl, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
» Ratz, Heinrich, Apotheker.
» Rau, S. E., Kaufmann.
» Dr. Raum, W., Fabrikbesitzer.
» Rehlen, Wilhelm, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
» Reif, Jean, Brauereibesitzer.
» Reif, Zacharias, Kommerzienrat und Brauereibesitzer.
» Dr. Reizenstein, Fritz, Assistent am chem. Universitäts-Laboratorium in Würzburg.
» Reizenstein, Hugo, Kaufmann.
» Rettelbusch, Ernst, Architekt
» Rhau, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
» Dr. Riedel, Heinrich, Apotheker.
» Dr. Riegel, Wilhelm, prakt. Arzt.
» Rieppel, A, Direktor der Maschinenbau-Aktiengesellschaft.
» Rockstroh, Gustav, Kaufmann.
» Rodler, Karl, Apotheker.
» Dr. Roelig, Eduard, prakt. Arzt.
» Rogner, Konrad, Direktor des städt. Schlachthofes.
» Rohmer, Assistent an der Kreisrealschule.
» Rohn, Soverin, Chemiker in Buch.
» Dr. Rosenfeld, L., prakt. Arzt.
» Rosenfeld, Sigmund, Kaufmann.
» Rotter, Johann, Gürtlermeister.
» Rüdel, Georg, k. Oberst und Bezirks-Commandeur.
» Rüdel, Wilhelm, k. Pfarrer.
» Rupprecht, Friedrich, Privatier.
» Dr. Rupprecht, Georg, prakt Arzt.
» Rupprecht, Wilhelm, Kaufmann.
» Sachs, Karl, Kommerzienrat und Grosshändler.
» Sachs, Wilhelm, Kaufmann.
» Schäfer, Jakob, k. Bezirkshauptlehrer in Fürth.
» Schäff, Leonhard, Kaufmann.
» Schafft, Emil, Charkutier.
» Schedel von Greifenstein, Karl, Apotheker in Schweinau.
» Dr. Scheidemandel, Heinrich, prakt. Arzt.
» Scheuermann, Ferdinand, Privatier.

Herr Schilffahrt, Karl, Bezirkstierarzt in Burglengenfeld.
» Schilling, Theodor, Großhändler und italienischer Konsul.
» Schlatter, k. Oberstlieutenant.
» Schlegel, Hans, Inspektor der städt. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel.
» Schmidmer, Chr., Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtigter:
» Dr. Schmidmer, E., Chemiker.
» Schmidt, August, kgl. Postmeister.
» Schmidt, Eduard, k. Bezirkstierarzt.
» Schmidt, Karl, Ingenieur.
» Schmidt, Rudolf, Optiker.
» Schnebel, Ignaz, Kaufmann.
» Schönner, Georg, jun., Reißzeugfabrikant.
» Scholler, Friedrich, Hauptagent.
» Schrag, Karl, Hofbuchhändler.
» Schreiber, August, Bildhauer und Vergolder.
» Dr. Schrenk, Friedrich, prakt. Arzt.
» Schröder, Christian, Optiker.
» Schröder, Theodor, k Gymnasialprofessor.
» Dr. Schubert, Paul, prakt. Arzt.
» Dr. v. Schuh, Georg, I. Bürgermeister der Stadt Nürnberg.
» Schuh, Heinrich, Fabrikbesitzer.
» Schuh, Wilhelm, Apotheker.
» Schuh, Wilhelm, Kaufmann.
» Schultheiſs, Friedrich, Apotheker.
» Schultheiſs, Veit, Mikroskopiker.
» Schultheiſs, Oskar, Rechtspraktikant.
» Schwanhäuser, Gustav, Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtigter.
» Schwarz, August, k. Stabsveterinär.
» v. Schwarz, Louis, Fabrikbesitzer.
» Schwarztrauber, Johs., Veterinär, I. Klasse.
» Schwemmer, Christian, rechtsk. Magistratsrat.
» Sebald, Hans, Buchdruckereibesitzer
» Seiler, Christoph, Ingenieur und Fabrikbesitzer.
» Dr. Seiler, Hermann, prakt. Arzt.
» Seitz, Georg, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
» Dr. Siebenhaar, Johann, prakt. Arzt in Gräfenberg.
» Silbermann, Julius, Kaufmann.
» Simon, Johannes, Lehrer.
» Dr. Simon, Max, prakt. Arzt.
» Solger, Friedrich, Kaufmann.
» Sommer, Theodor, Assistent am chem. Laboratorium des bayer. Gewerbemuseums.
» Spandel, Erich, Buchdruckereibesitzer.
» Speckhardt, Georg, Bäckermeister
» Stahl, Joh., Christ., Kaufmann.
» Staudt, Erdmann, Kaufmann.
» Stein, Ludwig, Oberredakteur.
» Dr. Stein, Oskar, prakt. Arzt.
» Dr. Steinheimer, Ludwig, prakt. Arzt.
» v. Stengel, Freiherr, Stephan, k. Major.
» Dr. Stich, Eduard, k. Hofrat und prakt. Arzt.
» Stief, Julius, Fabrikant, Kommerzienrat und I. Vorstand des Gemeindekollegiums.

Herr Dr. Stockmeier, Hans, Vorstand des chemischen Laboratoriums am bayr. Gewerbemuseum.
» Stöhr, August, Sekretär am polyt. Central-Verein in Würzburg.
» Stollberg, Gottfried, Kaufmann.
» Dr. Straub, Adolf, Assistent an der städt. Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genufsmittel.
» Straus, Simon, Kaufmann.
» Straufs, Willy, Kaufmann.
» Dr. Straufs, Julius, Lehrer an der Handelsschule.
» Straufs, Louis, Kaufmann.
» v. Stromer, Fr., Freiherr, Rechtsanwalt.
» Dr. Sturm, Jakob, prakt. Arzt in Mögeldorf.
» Süfs, Clemens, Apotheker.
» Tafel, Hermann, Fabrikbesitzer in St. Jobst.
» Thurnauer, Bernhard, Fabrikbesitzer.
» Tölke, Konrad, Kunst- und Handelsgärtner und Gemeindebevollmächtigter.
» Tuchmann, Franz, Kaufmann.
» Tuchmann, Friedrich, Kaufmann.
» Tuchmann, Max, Joseph, Kaufmann.
» Ulmer, Julius, Bankier.
» Dr. Ulrich, August Inspektor der höheren Töchterschule.
» Völker, Georg, Kaufmann.
» Vogel, Bernhard, Privatier in Mögeldorf.
» Voigt, Gustav, Kaufmann.
» Dr. Voit, Friedrich, prakt. Arzt.
» Voit, Paul, Kaufmann.
» Voit, Robert, Kaufmann.
» Voit, Rudolf, Schneidermeister.
» Vollhard, Oskar, k. Advokat.
» Vollrath, Franz, Kaufmann.
» Dr. Wagner, Friedrich, kgl. Reallehrer an der Kreislandwirtschaftsschule Lichtenhof.
» Waydelin, W. Fr., Kaufmann.
» Weigel, Karl, prakt. Arzt in Berlin.
» Weigle, Theodor, Apotheker und Gemeindebevollmächtigter.
» Weil, Philipp, Kaufmann.
» Weinberger, Max, Fabrikant.
» Dr. Weinhart, Paul, Assistent an der Industrieschule.
» Weinschenk. Hermann, Kaufmann.
» Weifs, August Apothekenbesitzer und Magistratsrat.
» Weifs, Robert, Kaufmann in Chemnitz.
» Welzel, Karl, prakt. Arzt.
» Wenk, Richard. Buchhändler.
» Wertheimer, Sigmund, Kaufmann.
» Dr. Wiegmann, Assistent.
» Wieland, Peter, Privatier.
» Wieseler, Wilhelm, Kaufmann.
» Dr. Wirth, Ferdinand, prakt. Arzt.
» Wölfel, Konrad. Metzgermeister.
» Wolf, Mathias, k. Postmeister.
» Dr. Wolf, W., Apotheker.
» Wunder, Justin, Fabrikdirektor.
» Dr. Zagelmeier, Hans, Veterinärassistent.
» Zeltner, Johannes, Fabrikbesitzer.
» Zeltner, Johannes, jun., Kaufmann.

Herr v. Zenetti, Julius, Ritter, Excellenz, k. Regierungspräsident in Ansbach.
» Zippelius, August, Kaufmann.
» Dr. Zwanziger, Georg, k. Reallehrer.

B. Korrespondierende Mitglieder.

Herr Dr. Aschersohn, Paul, Professor an der Universität Berlin.
» Dr. Biehringer, Joachim, Assistent am chem. Laboratorium des Polytechnikums zu Braunschweig.
» Dr. Böttger, Oskar, Professor in Frankfurt a. M.
» Dr. Braun, Heinrich, Naturforscher in Wien.
» Dr. Buchenau, Franz, Professor in Bremen.
» Dr. Dieudonné, Adolf, k. Assistenz-Arzt, z. Z. b. Reichsgesundheitsamt in Berlin.
» v. Docoupil, Wilhelm, Direktor der k. k. Fachschule in Hořic (Böhmen).
» Drittler, Friedrich, Kaufmann in Birmingham.
» Dr. Fleischmann, Albert, Universitätsprofessor in Erlangen.
» Gebhart, Oskar, Kaufmann in Markt Redwitz.
» Goeringer, k. Oberstlieutnant in Würzburg.
» Hall, J., Staatsgeolog in Jowa und Paläontolog für die Staaten New-Vork, Albany etc.
» Dr. v. Heldreich, Direktor des botan. Gartens und Direktionsmitglied des naturhistorischen Museums zu Athen.
» Dr. Herz, Fr. J., k. Konsulent für Molkereiwesen in Memmingen.
» Dr. Holler, August, k. Bezirksarzt in Memmingen.
» Homann, Karl, Redakteur in Rostock.
» Hornung, Heinrich, k. Reallehrer in Ansbach.
» Le Jolis, Auguste, Direktor der Sociéte des sciences naturelles et matémathiques de Cherbourg.
» Dr. Issel, Arthur, Professor in Genua.
» Dr. Klunzinger, Benjamin, k. Professor in Stuttgart.
» Kränzle, Joseph, k. Korps-Stabsveterinär a. D. in München.
» Krapfenbauer, Andreas, Apotheker in Manilla.
» Dr. Kratzmann, E., prakt. Arzt in Marienbad.
» Landauer, Robert, Apotheker in Würzburg.
» Macco, Eduard, Kapitän.
» Dr. Magnus, Paul, k. Professor an der Universität Berlin.
» Dr. Mehlis, Christian, k. Gymnasiallehrer in Neustadt a. H.
» Dr. Müller, W., ordentlicher Professor an der Universität Jena.
» Dr. Peters, Karl, Reichskommissar.
» Dr. Rehm, H., k. Landgerichtsarzt in Regensburg.
» Dr. Reinsch, Paul, Privatgelehrter in Erlangen.
» Dr. Skofitz, A., Herausgeber der österr. botanischen Zeitschrift in Wien.
» Stumpf, August, Bergwerkbesitzer in Casa Grande, Peru.
» Tempsky, Fr., Buchhändler in Prag.
» Teufel, Gustav, Ingenieur in München.
» Weidner, Gutsbesitzer in Gerasmühle.
» Weigel, Friedrich, Kaufmann in Ansbach.
» Dr. Will, Privatgelehrter in Erlangen.
» v. Wifsmann, kais. Gouverneur in Deutsch-Ostafrika.
» Wörlein, Gg., k. Zahlmeister a. D. in Nymphenburg.

C. Ehrenmitglieder.

Sr. Kgl. Hoheit Dr. Carl Theodor, Herzog in Bayern.
Herr Agassiz, Alexander, Professor in Cambridge.
» Arnold, Fr., k. Oberlandesgerichtsrat in München.
» Ballhorn, Hermann, Buchhändler in Würzburg.
» Dr. Blasius, R., Professor in Braunschweig.
» Dr. Büchner, Ludwig, prakt. Arzt in Darmstadt.
» Castellanos, B. S., Direktor der k. archäologischen Academie in Madrid.
» Doval-Jouve, J., Ancien Inspecteur de l'Academie de Montpellier.
Freiherr v. Faber, Lothar, Reichsrat und Fabrikbesitzer in Stein.
Herr Dr. Flügel, Felix, Privatgelehrter in Leipzig.
» Dr. von Gümbel, Wilhelm, k. Oberbergamts-Direktor und Universitätsprofessor in München.
» Dr. Günther, Sigmund, k. Professor an der techn. Hochschule in München.
» Dr. v. Hauer, Ritter, Franz, k. Hofrat in Wien.
» Dr. v. Koch, Gottlieb, Direktor des zoolog. Instituts in Darmstadt.
» Dr. Koch, Ludwig, sen., prakt. Arzt in Nürnberg.
» Lambrecht, Fr., k. holl. Hauptmann in Hannöverisch-Münden.
» Lotter, M., Waisenhausvater in Nürnberg.
» Dr. Morris, J. G., Pastor in Baltimore.
» Dr. Müller, Karl, Privatgelehrter in Halle a. d. S.
» Dr. v. Pettenkofer, M., k. Geheimer Rat, Obermedizinalrat und o. ö. Professor in München.
» Philippi, R. A., Professor a. d. Academie in Santjago in Chile.
» Dr. Ranke, Johannes, k. Professor in München.
» Dr. Selenka, Emil. Professor hon. an der Universität München.
» Dr. Suringer, W. F. R., Professor der Botanik und Dircktor des botanischen Gartens in Leyden.
» Dr. Virchow, R., k. Geheimer Rat und Universitätsprofessor in Berlin.

Prof. Dr. Hartwig.

VII. Jahresbericht der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Die Zahl der Mitglieder war 31.

Die Sitzungen wurden, wie in den früheren Jahren, am ersten Montag eines jeden Monats abgehalten und fanden im Ganzen 11 Sektionssitzungen statt.

Aus folgender Zusammenstellung sind die hauptsächlichsten Referate, Vorträge und Besprechungen ersichtlich:

1. Sitzung: Besprechung von litterarischen Einläufen. Herr Dr. Baumüller referiert über das neueste Heft der »Zeitschrift für Ethnologie und Urgeschichte«.

2. Sitzung: Herr Dr. Baumüller berichtet über die Verhandhandlungen mit dem Besitzer der Gräber bei Münzinghof, Igensdorf und Rüfselbach.

   Herr Direcktor Wunder: Über frühere Ausgrabungen am Gstäudi.

   Herr Schulteifs referiert über eine Schrift: »Der Ocean und seine Geheimnisse«.

   Herr Dr. Bernett brantragt Bildung eines Lesezirkels für die Sektionsmitglieder.

   Zur Demonstration kommt ein Steinbeil, im Pegnitzthal gefunden.

3. Sitzung: Herr Hauptmann Förderreuther über prähistorische Fundgegenstände, geschildert in älteren litterarischen Beschreibungen, aus der Nürnberger Stadtbibliothek von den Jahren 1557, 1565 und 1668.

   Herr Dr. Scheidemandel referiert: Über das Bronzezeitalter in Dänemark.

4. Sitzung: Besprechung von Sektionsangelegenheiten und Litteratureinläufen.

5. Sitzung: Besprechung der beabsichtigten Ausgrabungen und Ausflüge während der Sommermonate.

6. Sitzung: Herr Dr. Bernett referiert über frühere Ausgrabungen bei Münzinghof im Jahre 1863.

   Herr Dr. Baumüller berichtet über seinen Ausflug nach dem gelben Berg und Ofnet bei Nördlingen mit Vorlage von Fundgegenständen von diesen Örtlichkeiten.

   Zur Demonstration kommt eine Bronzenadel, bei Eschenbach gefunden.

Herr Direktor Wunder beantragt die Anschaffung von Katasterblättern zur Einzeichnung der Hügelgräber.

7. Sitzung: Herr Dr. Bernett erstattet Fundbericht über die von der Sektion untersuchten Grabhügel bei Münzinghof.

Herr Dr. Baumüller spricht über eine Höhle am Apenberg.

Herr Direktor Wunder über eine Höhle am schwarzen Brand im Hirschbachthal.

Herr Hofbuchhändler Schrag über Entstehung des fünfeckigen Turms zu Nürnberg.

8. Sitzung: Besprechung über die für den Lesezirkel geeignete Litteratur und über Anschaffung von einigen gröfseren prähistorischen und anthropologischen Werken für die Bibliothek.

Herr Dr. Scheidemandel bringt die Zeichung eines vor' kurzer Zeit bei Velburg gefundenen Bronzeringes mit Klapperblechen zur Ansicht.

9. Sitzung: Herr Dr. Scheidemandel referiert 1) über Dr. Naues Ausgrabungen zwischen Staffel- und Ammersee, 2) über v. Tröltsch: »Fundstatistik der vorrömischen Metallzeit im Rheingebiet.

Herr Dr. Baumüller trägt vor über seine Untersuchung der Höhle bei Münzinghof.

Herr Direktor Wunder legt eine Anzahl Katasterpläne vor, in welchen von ihm die vorgeschichtlichen Gräbergruppen der Umgebung Nürnbergs eiugezeichnet sind.

10. Sitzung: Herr Kommerzienrat Bing trägt über seine Untersuchung einer Höhle in der fränkischen Schweiz vor und demonstriert die dabei gewonnenen Funde, bestehend ans einer Anzahl vorgeschichtlicher Gefäfse, Feuersteinsplittern. Werkzeugen aus Knochen, sowie vielen Skelettteilen eines Höhlenbären.

Herr Direktor Wunder legt mehrere Katasterpläne mit eingezeichneten Grabhügeln vor und bespricht die von ihm in der Umgebung Nürnbergs neuerdings entdeckten vorgeschichtlichen Begräbnisplätze.

11. Sitzung: Geschäftssitzung. Aufstellung des Etats. Wahl der Vorstandschaft. Dieselbe ergab: als Obmann Herrn Dr. Scheidemandel, als Schriftführer Herrn Dr. Bernett und als Kassier Herrn Schultheifs.

Die Sektion eröffnete in diesem Jahre zwei Grabhügel bei Münzinghof; der Inhalt dieser beiden Gräber ergab als Fundergebnis nur Gefäfse und leider die meisten derartig zerdrückt, dafs

nur einige zum Teil restauriert werden können. Fast vollständig erhalten war nur ein kleines, rundliches, napfähnliches Beigefäfs, Von Skelettteilen und Metall (Bronze) ergaben sich nur wenige Spuren.

Durch Vereinsmitglieder wurden aufserdem zwei Höhlenuntersuchungen vorgenommen. Die eine von Herrn Dr. Baumüller, unweit von Münzinghof, wobei sich aufser einer Anzahl von vorgeschichtlichen Gefäfsscherben und verschiedenen kleinen Knochenfunden auch ein gröfseres Knochenstück, vermutlich vom Mammuth, vorfand.

Die andere Höhle in der fränkischen Schweiz wurde zu verschiedenen Malen von Herrn Kommerzienrat Bing untersucht. Als Resultat dieser Untersuchung ergab sich der Fund von vielen vorgeschichtlichen Gefäfsscherben und Feuersteinsplittern, von Werkzeugen aus Knochen, sowie ferner von guterhaltenen und vielfachen Skelettteilen eines Höhlenbären.

Die Sammlungen wurden durch die oben erwähnten Höhlen- und Grabhügelfunde vermehrt, aufserdem ergab sich ein weiterer Zuwachs durch Geschenke, darunter eine längere Bronzenadel, mehrere gut erhaltene und interessante Schädel, von denen ein von Herrn Dr. Bernett geschenkter Thurmschädel als besonders wertvoll zu bezeichnen ist.

Für die Bibliothek wurden von der Sektion angeschafft: »Dr. Naue, Ausgrabungen zwischen Ammer- und Staffelsee«, »v. Tröltsch, Fundstatistik der vorrömischen Metallzeit im Rheingebiet.«

Dr. Scheidemandel.

VIII. Jahresbericht der botanischen Sektion.

Die Sektion trat mit 27 Mitgliedern in das Jahr 1895 ein, von welchen sie die Herren Gebhardt und Pfautsch infolge Domizilwechsels, Herrn Generalkonsul Neumark durch Austritt, Herrn Photograph Schmidt durch den Tod verlor; neueingetreten ist Herr Apotheker Erhard; die Zahl der Mitglieder beträgt am Schlusse des Jahres 24. Dem im besten Alter Verstorbenen Herrn Schmidt, der ein treuer Anhänger der floristischen Bestrebungen der Sektion und allen Mitgliedern ein lieber Freund war, ist ein stets ehrendes Andenken gesichert.

Die Vorstandschaft blieb die gleiche, wie im Vorjahre. Es fanden 12 ordentliche und 11 aufserordentliche, meist zahlreich besuchte Sitzungen statt.

Zu den im Vorjahr gehaltenen Zeitschriften: Botanisches Zentralblatt, herausgegeben von Uhlworn, deutsche botanische Monatsschrift von Leimbach und österreichische botanische Zeitschrift, herausgegeben von Wettstein, kam in diesem Jahre neu hinzu: Allgemeine botanische Zeitschrift, herausgegeben von Kneucker. Aufser diesen Fachschriften zirkulierten in der Sektion — von der Gesellschaft in dankenswerter Weise derselben zur Verfügung gestellt —: Biologisches Zentralblatt, herausgegeben von Rosenthal, Prometheus und Wiener Gartenzeitung. Neuangeschafft wurden: Gümbel, Geologie von Bayern, Fortsetzung; Löw, Einführung in die Blütenbiologie; Drude, Pflanzengeographie; in Gemeinschaft mit der anthropologischen Sektion: Buschan, vorgeschichtliche Botanik. An Geschenken für die Bibliothek gingen ein: Von Herrn Reallehrer Dr. Wagner: Kellermann, Knoblauchsland bei Nürnberg, ferner die Festschrift zur 32. Wanderversammlung bayerischer Landwirte in Nürnberg, redigiert von dem Schenker, mit Beiträgen von ihm selbst, von Stabsveterinär Schwarz und von Apotheker Schultheifs. Auch die Herbare erhielten dankenswerte Bereicherung durch die Herren Kaulfufs, Pfautsch, Popp, Dr. Rehm, Rüdel sr. und jr.

Die Thätigkeit der Mitglieder war wie bisher in erster Linie der Durchforschung unseres Florengebietes gewidmet; es wurde hiebei besonders die pflanzengeographische Verbreitung berücksichtigt und das Interesse hiefür durch eine weitere Serie von etwa 80 vom Obmann angefertigten Verbreitungskärtchen geweckt. Mehrere neue Arten und Raritäten konnten konstatiert werden; in Bezug auf pflanzengeographische Verbreitung gaben Ausflüge in die Gegend von Georgensgemünd, Plankstetten, Kastel, Lauf, Wildenfels, Göfsweinstein und Trockau interessante Ergebnisse. Der Verkehr der Grofsstadt brachte wieder eine Anzahl neuer Ankömmlinge. Auch den niederen Pflanzen, Moosen, Flechten, parasitären Pilzen wurde vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet; die Resultate dieser Beobachtungen finden sich in den Abhandlungen in einem Referat von Prof. Dr. Magnus in Berlin verzeichnet.

Referiert haben in den 23 Sitzungen die Herren:

Dr. Buchner über die Flora von Sexten und Gröden.
Apotheker Erhard über die Flora von Bozen und Riva.
Gymnasiallehrer Grofs über die Flora des oberen Lechthals.

Verwalter Kaulfufs über die Genova Aspidiam, Gymnogramme, Sphagnum, sowie über Davalliaceen.

Apotheker Kinkelin über seine Reise nach Palästina und Ägypten.

Apotheker Pfautsch über die Flora Fürths, des Hafsbergs, des Staffelbergs und des bayerischen Waldes.

Hauptbuchhalter Prell über die Flora von Gröden und vom Ortler.

Apotheker Rodler über die Flora Nürnbergs, des Aischgrundes, Hafsfurts, Grettstadts Münchens und Tirols.

Pfarrer Rüdel über die Flora Nürnbergs, des Wettersteingebietes, des Oberinnthales, des Ortlergebietes und Bozens.

Studiosus Rüdel über die Flora Kiels, speziell über Meeresalgen der Kieler Bucht, sowie über norwegische Pflanzen.

Apotheker Schultheifs über seine zahlreichen Exkursionen in unserer Umgebung, besonders im oberpfälzischen Jura, über die Adventivflora; ferner referierte derselbe über seine phänologischen Beobachtungen und veröffentlichte dieselben in mehreren Aufsätzen im General-Anzeiger.

Veit Schultheifs führte wieder eine Reihe interessanter und seltener Sukkulenten vor.

Stabsveterinär Schwarz referierte über Bidens connatus aus Nord-Amerika, über Ranunculaceen, über die geologischen Verhältnisse Mittelfrankens im Anschlufs an sein Referat in der Festschrift für die landwirtschaftliche Versammlung dahier, über Hetorostylie, über Phelipaea ramosa auf Meerrettig bei Baiersdorf, über das Durchziehen der Verwerfungsspalte bei Rabenstein, über Veronica verna und Dillenii, über Nymphaea alba und semiaperta.

Rechtsrat Schwemmer über die Flora von Cortina und des Allgäus.

Reallehrer Dr. Wagner über parasitäre Pilze, besonders die verschiedenen Getreiderostarten.

Schliefslich spricht die Sektion der Gesellschaft für die Förderung ihrer Ziele durch Gewährnng von Geldmitteln den gebührenden Dank aus; auch soll nicht unerwähnt bleiben, dafs der General-Anzeiger die Bekanntgabe der Sektions-Sitzungen unentgeltlich bethätigte.

A. Schwarz,
Obmann.

IX. Jahresbericht der geographischen Sektion.

Im 8. Jahr bildeten 33 Mitglieder die Sektion; es fand kein Zugang, ein Abgang (Neumark) statt, bleiben 32.

Die Leitung führten wie im Vorjahr die Herren Baumüller, Heerwagen und Enslin als Obmann, Schriftführer und Schatzmeister.

Es fanden 10 Sitzungen statt; in denselben sprachen:

am 17. Dezember 1894 Herr Heerwagen über Yetzo und die Ainos;

am 20. Januar 1895 Herr August Schmidt über die geographische Verbreitung der Transportmittel des Landverkehrs, nach Hettner;

Herr Förderreuther über die chinesische Mauer, nach älterer Literatur;

am 18. März Herr Hörmann über die stammesrechtliche Grundlage der chinesischen Feldgemeinschaft der ältesten Zeit und die Bodengesetzgebung bis zur Gegenwart;

Herr Förderreuther über die Kontinentalstufe;

am 22. April Herr Hörmann über General Krahmers Bericht über die russischen Expeditionen in Zentral-Asien;

am 20. Mai Herr Heerwagen über die Festschrift der Münchener geographischen Gesellschaft, besonders über v. Ammons geologische Verhältnisse der Umgebung von München;

Herr August Schwarz über ältere heimatskundliche Literatur von Nürnberg.

am 21. Oktober Herr Heerwagen über Graf Götzens Durchquerung Afrikas.

In den Sitzungen am 18. März, 24. Juni und 15. September wurde ausführlich die einlaufende Literatur besprochen, wozu aufser gefälligen Einsendungen der Schrag'schen Hofbuchhandlung die von der Sektion gehaltenen Verhandlungen und Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, ferner die Petermannschen Mitteilungen, die deutsche Kolonialzeitung, die Einsendungen der Tauschgesellschaften gehörten.

In den Sitzungen am 21. Oktober und am 18. November wurden Vorberatungen zur Herausgabe eines Nürnberger Heimatatlanten gepflogen.

Zur Bibliothek schaffte die Sektion an: Penk, Morphologie

der Erdoberfläche, 9 Blätter der deutschen Reichskarte und 3 Blätter der bayerischen Generalstabskarte.

Die ethnographische Sammlung erfuhr im Jahre 1895 keinen Zuwachs.

Dr. Baumüller.

X. Jahresbericht der chemischen Sektion.

Die chemische Sektion zählte am Anfang des Jahres 34 Mitglieder, von denen sie im Laufe desselben 4 durch Aufenthaltsveränderungen verlor. Neu eingetreten sind 10 Mitglieder, so dafs die Mitgliederzahl am Ende des Jahres 40 betrug, um 6 mehr als am Ende des Vorjahres. Mit Ausschlufs des Stiftungsfestes fanden im Laufe des Jahres 12 Sitzungen statt, 2 weniger als im Vorjahre und ist dieser Rückgang auf die in diesem Jahre ungünstiger fallenden Feiertage beziehungsweise Ferien zurückzuführen. In diesen 12 Sitzungen wurden von 12 Mitgliedern und 3 Gästen 14 Vorträge, darunter 7 mit Demonstrationen gehalten, sowie 9 Referate erstattet. Im Vorjahre waren die entsprechenden Zahlen 9 Vorträge, 22 Referate und 5 Vorträge beziehungsweise Referate verbunden mit Demonstrationen und ergibt sich somit ein Rückgang in der Erstattung der Referate.

An den Vorträgen und Referaten waren beteiligt die Herren:

1)	Dr. Prior	mit 5	Vorträgen	und 1	Referat
2)	Dr. Stockmeier	» 1	Vortrag	» 1	»
3)	Dr. Reitzenstein	» 1	»	—	
4)	Hütteningenieur Heberlein aus Pertusola	» 1	»	—	
5)	Dr. Erlenbach-Essen	» 1	»	—	
6)	Dr. Lessing u. Schlegel	» 1	»	—	
7)	Assistent Rödel	» 1	»	—	
8)	Assistent Sommer	» 1	»	—	
9)	Dr. Dürr	» 1	»	—	
10)	Dr. Zwanziger	» —		1	»
11)	Dr. Lessing	» —		2	Referaten
12)	Dr. Metzger	» —		2	»
13)	S. Rohn	» —		1	Referat
14)	Direktor Wunder	» —		1	»

Die 23 Vorträge und Referate waren in 12 Fällen theoretischen und in 11 Fällen technischen Inhalts.

Die Versammlungen erfreuten sich im allgemeinen eines sehr guten Besuches und betrug

die höchste Teilnehmerzahl 47 (Vorjahr 31)
» geringste » 10 (» 13)
» mittlere » 23 (» 23)

Die Themate der erstatteten Vorträge und Referate lauteten:

Sitzung am 22. Jan. Dr. Prior: Neuere Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Gährungschemie.

22. Jan. Dr. Oppler: Über eine neue Methode zur Beseitigung der Abfälle der Knallquecksilber-Fabrikation.

12. Febr. S. Rödel: Über ungesättigte Säuren.

» » F. Heberlein aus Pertusola: Über das Vorkommen von Tellur in Bleierzen und die hüttenmännische Verarbeitung derselben auf Tellur.

» » S. Kohn: Über eine neue Abscheidungsweise der Hefe aus der Maische durch Schlämmen.

5. März Dr. Erlenbach: Über Seide und deren Aufbereitungsweise, insbesondere über die Beschwerung derselben.

26. » Dr. Metzger: Über die Gewinnung von Hefe aus stärkemehlhaltigen Rohstoffen ohne Aufschliefsung der Stärke.

» » Derselbe: Über die Schwefelgewinnung in Sizilien.

» » Dr. Lessing: Eine neue Lampe für Skioptikons.

» » Dr. Prior: Das Maywood'sche Brausystem.

» » Direktor Wunder: Über Calciumkarbide.

14. Mai Dr. Zwanziger: Über die Blacherschen Synthesen mit Natramidverbindungen.

» » Dr. Lessing und Schlegel: Über Acetylen aus Calciumkarbid.

28. » Dr. Prior: Über Hefenreinzucht und gährungsphysiologische Methoden.

25. Juni Th. Sommer: Technisches und chemisches über das Auerlicht.

» » Dr. Lessing: Über Trockenelemente.

8. Okt. Dr. Stockmeier: Über die Zusammensetzung der aus verschiedenen Calciumkarbiden entwickelten Gase.

» » Dr. Reitzenstein: Über die Einwirkung organischer Basen auf Metallsalze.

22. Okt. Dr. Stockmeier: Über die Verwendung der Nitrocellulose zur Fabrikation von Celluloid, rauchschwachem Pulver und künstlicher Seide.

12. Nov. Dr. Prior: Über den Abbau des Stärkemoleküles durch Enzyme.

26. » Dr. Prior: Die Theorien zur Erklärung des Abbaues des Stärkemoleküles durch Enzyme.

11. Dez. Dr. Dürr: Über die Säuren in Maischen, Würzen und vergorenen Flüssigkeiten und deren Bestimmung.

» » Dr. Prior: Über eine neue Methode zur Ermittlung der Neutralisation sauerer Biere.

Prof. Dr. Kämmerer.

Bibliothekzugang.

1. Januar bis 31. Dezember 1895.

3119. *Adam,* Wochenschrift für Tierheilkunde u. Viehzucht. 19. Jahrg. 1875.
3120. —, dto., 20. Jahrg. 1876.
3070. *Andreae, E.*, Über abnorme Wurzelanschwellungen b. Ailanthus glaudulosa. Erlangen 1894.
3186/93. *Baumgarten,* Jahresbericht 1.—8. Jahrg.
3194/95. —, Lehrbuch d. pathol. Mykologie. 2 Bde.
3092. *Bergau, R.*, Archäologisches Wörterbuch. Berlin 1886.
3173/75. *Blank, L. G.*, Handbuch d. Wissenswürdigsten. 3 T. Halle 1840.
3088. *Breiter, Ch. A.*, Hortus Breiterianus, oder Verzeichnis aller derjenigen Gewächse, welche im Br. Garten zu Leipzig gezogen und unterhalten werden. Leipzig 1817.
3084. *Brendel,* Flora Pevriana. Die Vegetation im Klima v. Mittel-Illinois. Budapest 1884.
3116. *Bubis, Dr. G.*, Sperminum-Pochl in chem. physiol. und therapeutischer Beziehung. 1894.
3079. *Büchner,* Fünf Vorreden zu Kraft u. Stoff. Leipzig 1883.
3117. *Cohen,* Zur Behandlung der Obstipation.
3128. *Demagogentum,* Wider, das, in Nürnberg. Nürnberg 1878.
3198. *Drude,* Deutschlands Pflanzengeographie. I. T. Stuttgart 1896.
3081. *Eisel,* Über d. Entstehung d. Sage v. unterirdischen Gange.
3196. *Eisenberg,* Bakteriolog. Diagnostik.
3078. *Elfeld,* Religion u. Darwinismus. Leipzig 1882.
3110/11. *Penck,* Morphologie der Erdoberfläche. 2 Bde. Stuttgart 1894.
3109. *Festschrift* der 32. Wanderversammlung bayer. Landwirte in Nürnberg, 12.—14. Mai 1895.
3086. *Fickert, Dr. C.*, Die Fische Süddeutschlands. Stuttgart 1894.
°3086a. —, Tafel hiezu.
3093. *Fischer, J. W. Ch.*, Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Leipzig 1829.
3122. *Fischer, J. B.*, Beschreibung des Burggrafentums Nürnberg, unterhalb des Gebirgs, oder des Fürstentums Brandenburg-Anspach. 2 Teile. Anspach 1787.
3121. *Flurl, M.*, Beschreibung der Gebirge von Bayern und der oberen Pfalz etc. München 1792.
3089. *Fränkischen Kreises,* Kurzgef. Beschreibung dess. Leipzig 1704.
3094. *Geiger, Phil. L.*, Handbuch d. Pharmacie. Heidelberg 1833.
3200. *Geissler, H.*, Über neue Saurierfunde a. d. Muschelkalk von Bayreuth. J. D. 1895.
3104. *Gründung & Statuten* d. Vereins studierender Pharmazeuten zu München. 1834.

3199. *Haeckel,* Systematische Phylogemie der Wirbeltiere (Vertebrata) 3. T. d. Entwurfes e. system. Phylogemie. Berlin 1895.
3105. *Haupt,* Die Bamberger Gärtnereien. Bamberg 1866.
3073. *Hersbruck.* Nürnberg 1788.
3055/58. *Hoffmann, K.,* Deutschland und seine Bewohner. 4 Bde. Stuttgart 1836.
3130/44. *Jahresbericht* d. k. Central-Vetrinär-Schule in München 1818/19 bis 1834/35.
3145/63. —, dto. 1836/37—1848/49.
3164/66. —, dto. 1849/50—1851/52.
3167. —, dto. 1853.
3168. —, dto. 1877—78.
3169. —, dto. 1880—81.
3176/77. *Jerrer, G. L.,* Naturgeschichte f. d. Jugend. 2 Bde. Nürnberg.
3206. *Jubiläum,* 25jähr., d. Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte. 16. März 1895.
3095. *Kaiser, C. G.,* Grundrifs der Pharmazie. Landshut 1832.
3075/76. *Köppel,* Malerische Reise durch die beid. fränkischen Fürstentümer Baireuth u. Anspach. Erlangen 1816.
3066 *Kraupold & Brock,* Geschichte d. fränk. Schweiz. Nürnberg 1837.
3054. *Krause,* Dresdener Heimats-Atlas.
3126. *Kreppel, Fr.,* Festrede am 1. Sept. 1879 in Nürnberg. Nürnb. 1879.
3127. *Knoblauchsland,* das, bei Nürnberg. Nürnberg 1893.
3124. *Kuntze,* Geogenetische Beiträge. Leipzig 1895.
3085. *Kuntze, Otto,* Geogenetische Beiträge. Mit 7 Bildern und 2 Profilen. Leipzig 1895.
3064. *Küster,* Systematisches Verzeichnis der in der Umgegend Erlangens beobachteten Tiere. Erlangen 1840.
3096/97. *Linnaei,* Species plantarum. 2 Bde. Vindobonae 1555.
3065. *Martius,* Wanderungen durch einen Teil v. Franken u. Thüringen. Erlangen 1795.
3098. *Martius, Dr. C. Fr.,* Übersicht der Classen, Ordnungen und Familien des Gewächsreiches. Nürnberg 1835.
3129. *Mayer, Dr., Fr.,* Nürnberg im 19. Jahrhundert. Nürnberg 1843.
3090. *Mittags-Linie,* Neu erfundene Universal-Methoden, dieselbe leicht, geschwind, bequem u. unfehlbar darzustellen und aufzuweissen etc. Ulm 1730.
3059. *Müller,* Donaustauf u. Regensburg. Regensburg.
3053. *Murr, Ch. H.,* Beschreibung d. vornehmsten Merkwürdigkeiten in des hl. R. Reichs freyen Stadt Nürnberg. Nürnberg 1778.
*2669/73. *Natur,* Die, Bd. 2—6.
3207. *Naue, Dr. Jul.,* Die Hügelgräber zwischen Ammer- u. Staffelsee. Stuttgart 1887.
3099. *Nendtwich, C. M.,* Grundrifs d. Stöchiometrie. Ofen 1839.
3106. *Nürnberg,* Führer durch. 1895.

3107. *Nürnbergs Viehhandel* etc. im Jahre 1894. Erstattet vom Schlacht- und Viehhofdirektor Rogner.

3108. *Nürnbergs Zukunft* von Lothar von Faber. 1879.

3125. *Obstbaumzüchter*, Versammlung, die, zu Effeltrich 8. Okt. 1864. Bayreuth 1865.

3074. *Oesterreicher*, Die zwei Burgen Tuchersfeld. Bamberg 1820.

3052. *Parker*, Vorlesungen üb. element. Biologie. Braunschweig 1895.

3100. *Parkes*, Chemischer Katechismus v. Trommsdorf. Weimar 1826.

3063. *Pechmann, H.*, Der Ludwigskanal. Kurze Geschichte s. Baues u. s. noch bestehenden Mängel. Nürnberg 1854.

*2113. *Pfennig-Magazin.* 1. Bd. 1834.

*2113a. » » 3. » 1835.

2114. » » 4. » 1836.

*2114a. » » 5. » 1837.

3123. *Preusse*, Bericht über d. 7. Plenarversammlung des deutschen Veterinärrates zu Berlin 17. u. 18. Febr. 1864. Berlin 1893.

3113. *Rée, Dr.*, Wanderungen durch das alte Nürnberg. 1889.

3201/04. *Reider & Hahn*, Fauna Boica od. gemeinnützige Naturgeschichte der Tiere Bayerns. 4 Bde. Nürnberg 1832.

3101. *Reinhard*, Vorlesungen über Dogmatik. Nürnberg 1806.

*3069. *Reinsch, P.*, Beschreibung d. Funde in altdeutschen Grabhügeln b. Heroldsberg u. Walkersbrunn.

3112. *Reyer, Ed.*, Geolog. u. geogr. Experimente. 1. Heft, 3./4. Heft.

3083. *Richter*, 40 lithogr. Tafeln zum Handbuch der Lehre von den Brüchen und Verrenkungen der Knochen. Berlin 1828.

3071. *Rodway*, Hand-Book of British-Guiana. Georgetown 1893.

3068. *Schnitzer*, Zur Hydrographie d. Stadt Erlangen. Erlangen 1872.

3170. *Schubert, Dr. G. J.*, Lehrbuch der Menschen- u. Seelenkunde. Erlangen 1838.

3171. —, Abrifs der Mineralogie. Erlangen 1853.

3062. *Schultheis*, Der Ludwigskanal. Seine Entstehung u. Bedeutung als Handelsstrafse. Mit 26 Stahlstichen. Nürnberg 1847.

3118. *Seifert, Dr. R.*, Beiträge z. Creosot-Therapie.

3102. *Siber, Th.*, Grundlinien d. Experimentalen Physik. München 1837.

3115. *Straufs, H.*, Über Lactophenin. S. A.

3172. *Streubel*, Naturaliensammler. Leipzig 1851.

3080. *Spandel*, Mitteilungen über neue Aufschlüsse v. Erdschichten längs d. Maines bei Offenbach u. über d. Gliederung des Meeresthones daselbst.

3114. *Tageblatt* der 65. Generalversammlung d. Gesellschaft deutscher Naturforscher u. Ärzte.

3082. *Tax-Ordnung*, Erneuerte, deß Chur-Fürstenthums Bayern v. J. 1735.

3091. *Taylor*, Tractat von Augenkrankheiten. Leipzig 1750.

3067. *Trechel, D. J. M.* (Grofskopff genannt), Erneuertes Gedächtnis d. Nürnb. Johannis-Kirchhofs. Frankfurt u. Leipzig 1736.

3205. *Tröltsch*, Fundstatistik d. vorrömischen Metallzeit im Rheingebiete. Stuttgart 1884.
3087. *Verworn, M.*, Allgemeine Physiologie. Jena 1885.
3077. *Weltausstellung*, Columbische, 1893.
3208. *Wilkins, Joh.*, Vertheidigter Copernicus. Leipzig 1713.
3061. *Wörlein*, D. Nationalgeschichte d. Bayern. Nürnberg 1840.
3103. *Wurzer, Dr. F.*, Handbuch d. populären Chemie. Leipzig 1826.
3060. *Zachariä*, Lehrbuch d. Erdbeschreibung. Altona 1820.
3197. *Zeitschrift* f. wissenschaftl. Microscopie. Bd. X.
3072. *Zimmermann, Dr.*, Das Juragebirg in Franken und Oberpfalz. Erlangen 1843.
3178. *Zimmermann, Dr. W. F. A.*, Der Mensch. Allgemeiner Teil. 1865.
3179. —, 1. Teil, Morgenland. 1865.
3180/81. —, Erdball u. s. Naturwunder. 2. Band.
3182. —, — —, 3. Teil.
3183. —, — —, 3. Band. II. Teil.
3184. —, — —, 4. Band.
3185. —, Malerische Länder- und Völkerkunde. 92.--100 Lieferung.

Berichtigung.

Im Jahresbericht pro 1893 pag. 17 lies bei Ergebnisse einer nach dem Dutzendteich unternommenen Exkursion:

Elatine hexandra und triandria und das dortselbst sich bildende sog. Meteorpapier.

Abhandlungen

der

Naturhistorischen GESELLSCHAFT

zu

Nürnberg.

X. Band. V. Heft.

Enthaltend:

Jahresbericht für 1896.

Nürnberg.
U. E. SEBALD.
1897.



Weitere Nachträge

zur

Flora von Bamberg, des nördlichen fränkischen Jura und der Umgegend Kulmbachs

von

Dr. Grüb, Kgl. Bezirksarzt in Stadtsteinach,
Dr. Harz, Kgl. Reallehrer in Kulmbach,
Kraus, Präparandenlehrer in Kulmbach,
Müller, Kgl. Reallehrer in Kulmbach.



Hepatica triloba Chaix: Kulmbach (H), Untersteinach (H), Stadtsteinach (H), Schmeilsdorf (H), Wiersberg (H).

Anemone Pulsatilla L: Kirchleus auf Kalk (H), im Jura auf dem alten Staffelberg (H), Görauer Anger (H, K, M), bei Sanspareil (M).

Anemone ranunculoides L: Kulmbach (H), im Jura auf dem Kordigast (H), Görauer Anger (H, M), bei Sanspareil (H), Kasendorf (H).

Anemone silvestris L: auf Lias bei Burghaig (K), auf dem Kirchleuser Knock, einem isolierten Jurakalkberg (H) und im eigentlichen Jura auf dem Kordigast (H, M), bei Sanspareil (H) und den Höhenzügen des Weismainthales (H).

Adonis flammeus Jacq.: auf Kalkäckern bei Dornlach (H), Kirchleus (H), Leuchau (H), Stadtsteinach (H) und des Kordigasts (H).

Adonis aestivalis L: auf Mergeläckern bei Veitlahm (H), bei Kulmbach (H) und Buchau (H), auf Muschelkalk bei Untersteinach (H) und Stadtsteinach (H), im Jura auf dem Kordigast (H), bei Zultenberg (H), Dornlach (H).

Adonis aestivalis L: var. citrinus Hoffm. mit voriger bei Kulmbach (H, K), Veitlahm (H), Stadtsteinach (H), Kasendorf (H) und auf dem Kordigast (H).

Ranunculus Lingua L: im Moor bei Lindau-Trebgast (H) und in Sumpfwiesen bei Strullendorf (H).

Ranunculus nemorosus D C: auf Muschelkalk bei Kulmbach (H), im Jura auf dem Magnusberg bei Kasendorf (H), dem Kemitzenstein (H), Kordigast (H), Staffelberg (H).

Ranunculus polyanthemus L: alter Staffelberg (H).

Trollius europaeus L: feuchte Wiesen bei Stadtsteinach (H).

Helleborus viridis L: Presseck (G).

Aquilegia vulgaris L: Görauer Anger (K).

Aconitum Lycoctonum L: auf Muschelkalk bei Unter- und Stadtsteinach (H, K), Hummendorf (G), Fölschnitz (H), im Jura bei Kasendorf (M).

Nymphaea semiaperta Klingg G: Weiher bei Wasserknoten (H, K), Falls (H).

Fumaria Vaillantii Lois: Juraäcker des Görauer Angers (H), Kordigasts (H).

Corydalis lutea D C: Bamberg auf der Altenburg (G).

Corydalis intermedia Merat.: auf Buntsandstein im Gebüsch des Rehberges (H) und der Plassenburg bei Kulmbach (H).

Corydalis cava Schweigg: auf Buntsandstein bei Kulmbach (H, K), auf Kalk bei Veitlahm (H, K, M), Petzmannsberg (H, K), Untersteinach (H, K), Hummendorf (G), Fölschnitz (H).

Arabis hirsuta Scop.: Auf Devon bei Presseck (G), Stadtsteinach (H).

Cardamine hirsuta L: Frankenwald bei Stadtsteinach (G).

Dentaria bulbifera L: Presseck (G).

Erysimum orientale R. Br.: auf Kalkäckern bei Leuchau (K), Kulmbach (H), Kirchleus (H).

Erysimum odoratum Erh.: Muschelkalk bei Kulmbach (H), Fölschnitz (H), Unter- und Stadtsteinach (H), Jura bei Kirchleus (H), Chloritschiefer bei Wiersberg (H), Hornblendegneis bei Gefrees (H).

Lunaria rediviva L: bewaldete Muschelkalkabhänge bei Untersteinach (K).

Lepidium Draba L: Grasplätze in Stadtsteinach (H).

Lepidium ruderale L: auf Wegen und Schuttstellen in Kulmbach (H).

Isatis tinctoria L: Kulmbach am Bahndamm (H), bei Kirchleus (H) und Kasendorf (H).

Reseda Luteola L: Friesener Warte (H), Burgkundstadt (H).

Polygala comosa Schk.: auf Gipskeuper bei Stadtsteinach (H).

Dianthus superbus L: Görauer Anger (K).

Dianthus prolifer L: Stadtsteinach (G), Kulmbach (H).

Stellaria glauca With.: Lindau-Trebgaster Moor (H).

Malva moschata L: auf Muschelkalk bei Untersteinach (H), Stadtsteinach (G).

Geranium phaeum L: an dem buschigen Rain eines Obstgartens in Kulmbach (K).

Oxalis stricta L: Gartenunkraut in Kulmbach (H).

Rhamnus cathartica L: an felsigen Abhängen des Görauer Angers (H).

Staphylaea pinnata L: Kulmbach (K).

Cytisus nigricans L: auf Buntsandstein vom Rehberg bei Kulmbach (K, H) bis nach Trebgast (H) und Lindau (H).

Trifolium alpestre L: auf Buntsandstein des Kulmbacher Rehberges (H).

Astragalus Cicer L: bei Hummendorf (G) und an Ackerrändern auf Muschelkalk bei Untersteinach (H).

Hippocrepis comosa L: Frankendolomitfelsen des Kemitzensteins (H).

Vicia angustifolia Roth: im Frankenwald bei Stadtsteinach (G).

Vicia sativa L: mit gelblichweifsen Blüten unter der Saat bei Melkendorf (H).

Vicia dumetorum L: im Hummendorfer Wäldchen bei Stadtsteinach (G).

Vicia silvatica L: auf Sandstein bei Kulmbach (H, K), und Veitlahm (H), im Frankenwald bei Stadtsteinach (G, H), auf Jura bei Kasendorf (H) und am Kordigast (H).

Vicia cassubica L: Kordigast (H).

Lathyrus tuberosus L: auf Ackern des Muschelkalkes bei Stadtsteinach (H), auf Juraäckern bei Kasendorf (H), Görau (H), am Kordigast (H) und Staffelberg (H).

Lathyrus silvester L: Stadtsteinach (H), Presseck (G), Berneck (H).

Lathyrus niger Bernh.: auf Keuperletten der Altenburg bei Bamberg (H), am Stammberg auf Jurakalk (H).

Rosa tomentosa Sm.: auf dem Plateau des alten Staffelbergs (H).

Rubus thyrsoideus Wimm: Rauher Kulm (H).

Rubus bifrons West: Kupferberg (H).

Rubus plicatus Wh. et N: Lindau bei Kulmbach (H).

Rubus Koehleri Wh. et N: Stadtsteinach (H).

Rubus Bellardii Wh. et N: Rauher Kulm (H).

Fragaria moschata Duch: im Frankenwald bei Kupferberg (H) und Stadtsteinach bis Wildenstein (H).

Fragaria viridis Duch: im Jura bei Kasendorf (H) und am Görauer Anger (H).

Spiraea Aruncus L: auf Buntsandstein der Plassenburg bei Kulmbach (H, K, M) und im Frankenwald bei Stadtsteinach (H, K).

Cotoneaster vulgaris Lind: an den Jurafelsen und auf dem Plateau des Kordigasts (H).

Montia rivularis Gmel: Moor bei Lindau (H K).

Bryonia alba L: am Fufse der Altenburg und im Theresienhain bei Bamberg (H), Metzdorf (K).

Sedum annuum L: auf Hornblendegneis bei Gefrees (H).

Sedum maximum Sut.: Weismainthal bis Burgkundstadt (H).

Sedum purpureum Link: Kulmbach (K, H), Burghaig (H).

Sedum villosum L: in Sumpfwiesen bei Wasserknoten nächst Berneck (K) und bei Presseck (G).

Sedum reflexum L: auf Mauern in Kulmbach (H) und Guttenberg (H), auf Basalt des Rauhen Kulms (H, K), am grofsen Waldstein auf Granit (H).

Sedum album L: auf Mauern in Kulmbach (H) und Veitlahm (H), Diabas an der Strafse bei Kupferberg (H, K), Chloritschiefer bei Wiersberg (H), Hornblendegneis bei Gefrees (H), Basalt am Rauhen Kulm (H, K), Devonschichten der Stadtsteinacher Papiermühle (G) und Wildensteins (G), Jurafelsen des Görauer Angers (H), Kordigasts (H).

Ribes alpinum L: auf Buntsandstein unter der Plassenburg (H).

Cicuta virosa L: Lindau-Trebgaster Moor (H), Neustadt a. Kulm (K).

Bupleurum rotundifolium L: Juraäcker bei Vierzehnheiligen (K), Kasendorf (H), Göhrau (H), Streitberg (H), Göfsweinstein (H), am Kordigast (H) und Staffelberg (H).

Oenanthe fistulosa L: Hochstadt (K).

Libanotis montana Crtz.: Jurahöhe bei Teuchatz (H).

Meum athamanticum Jacq.: Presseck (G, K), Fichtelberg (H).

Laserpitium latifolium L: im Klein-Ziegenfelder Thal (H).

Turgenia latifolia Hoffm.: unter der Saat bei Melkendorf (M), am Patersberg (H) und Kordigast (H).

Chaerophyllum hirsutum L: Kulmbach (H).

Adoxa Moschatellina L: Kulmbach (H), Höferänger (H), Sanspareil (H).

Sambucus Ebulus L: Kulmbach (H), Neuenmarkt (H), Untersteinach (H).

Lonicera nigra L: im Frankenwald bei Stadtsteinach (G, H).

Lonicera caprifolium L: in Gebüschen bei Burghaig (H).

Galium rotundifolium L: im Frankenwald bei Stadtsteinach (H, K).

Aster salicifolius Scholler: Zaubachufer bei Zettlitz (G).

Erigeron canadensis L: Frankenwald (G).

Inula salicina L: Kulmbach (H).

Artemisia Absynthium L: Kulmbach (H), Kirchleus (H).

Artemisia campestris L: Jurakalk bei Kasendorf (H) und im Weismainthal (H).

Matricaria discoidea D C: am Bahnhof Kulmbach (H).

Carduus crispus L: weifsblühend bei Bamberg (H).

Carduns defloratus L: Jurahänge des Weismainthales (H).

Cirsium acaule All.: auf Buntsandstein bei Tennach (H), im Frankenwald (G), im Jura bei Würgau (H), Friesen (H), im Weismainthal (H).

Cirsium acaule + oleraceum: Mainleus (H), Weismainthal (H).

Cirsium eriophorum Scop.: Klein-Ziegenfeld (H).

Centaurea pseudophrygia C. A. Mey: Presseck (G).

Centaurea Scabiosa L: Presseck (G).

Hyoseris minima L: Presseck (G), Wildenstein (G), Reichenbach (G).

Chondrilla juniea L: am Kanal bei Strullendorf (H).

Lactuca Scariola L: Kulmbach (H).

Crepis praemorsa Tausch: auf Muschelkalk bei Untersteinach (H) und grauem Kalk bei Dornlach (H) und Kirchleus (H).

Crepis paludosa Mch: bei Altendorf im Jura (H).

Hieracium pratense Tausch: auf Wiesen bei Kulmbach (H) und Stadtsteinach (G).

Campanula glomerata L: Kulmbach (H), Presseck (G).

Specularia Speculum D C: Äcker am Staffelberg (H).

Vaccinium Oxycoccos L: im Lindauer Moor (H).

Pirola uniflora L: auf Buntsandstein im Kessel bei Kulmbach (H), bei Presseck (G).

Vinca minor L: hohe Lafs bei Stadtsteinach (G), auch sonst im Frankenwald verbreitet (G).

Gentiana cruciata L: Untersteinach (H), Stadtsteinach (G)

Physalis Alkekengi L: Kulmbach (H), auf Muschelkalk bei Untersteinach (K), im Jura in den Friesener Bergen (H), bei Teuchatz (H), Buttenheim (H).

Atropa Belladonna L: hohe Lafs bei Stadtsteinach (G), Triebenreut (G), Kordigast (H).

Nonnea pulla D C: adventiv auf Schutt bei Kulmbach (H).

Linaria Cymbalaria Mill.: an Mauern in Kulmbach (H).

Linaria arvensis Desf.: in Äckern auf Buntsandstein bei Kulmbach (H) und auf Keuper bei Veitlahm (H).

Melampyrum cristatum L: im Gebüsch des Jura bei Lahm (H), Kasendorf (H), an dem Kordigast (H) und den Staffelbergen (H).

Melampyrum silvaticum L: in schattigen Wäldern bei Kulmbach (H).

Melampyrum nemorosum L: im Gebüsch des Jura bei Mistendorf (H) und am Gaisberg (H).

Lathraea Squamaria L: schattige Wälder bei Mainleus (H), Veitlahm (H), Guttenberg (H), Metzdorf (K).

Orobanche rubens Wallr.: im Jura bei Lahm (H) und auf dem Magnusberg bei Kasendorf (H).

Salvia verticillata L: Kulmbach (H), Stadtsteinach (G).

Nepeta Cataria L: Presseck (G), Wartenfels (G), Stadtsteinach (G), Schutt in Kleinziegenfeld (H).

Stachys germanica L: Klein-Ziegenfelderthal (H).

Prunella grandiflora L: Kasendorf (H), Weismainthal (H).

Teucrium Botrys L: Wartenfels (G).

Pinguicula vulgaris L: Lindauer Moor (K).

Trientalis europaea L: auf Buntsandstein im Kessel bei Kulmbach (K), in grofser Menge bei Höferänger (H).

Lysimachia thyrsiflora L: im Lindau-Trebgaster Moor (K).

Anagallis coerulea Schreb: Äcker auf Muschelkalk bei Stadtsteinach (H), im Jura auf der Friesener Warte (H), bei Vierzehnheiligen (K).

Hottonia palustris L: in einem Sumpf bei Kulmbach (K), in Menge im Lindau-Trebgaster Moor (H).

Rumex aquaticus L: Lindauer Moor (H).

Thesium montanum Erh.: im Jura bei Kasendorf (H) und im Weismainthal (H).

Thesium pratense Erh.: Presseck (G).

Euphorbia Esula L: unter der Saat bei Guttenberg (H), Kupferberg (H).

Aristolochia Clematitis L: Kulmbach (H), Melkendorf (H).

Elodea canadensis Rich.: Melkendorf (K).

Calla palustris L: in einem Sumpf im Michaelsberger Wald bei Bamberg (H).

Triglochin palustris L: Schlackenmühle im Frankenwald (G).

Orchis militaris L: Staflelberg (K).

Orchis mascula L: auf Muschelkalk bei Stadtsteinach (H), im Jura am Kordigast (H), auf Diabas bei Berneck (H), Chloritschiefer bei Wiersberg (H), Gneis bei Markt Schorgast (H).

Orchis sambucina L: Presseck (G).

Orchis coriophora L: in feuchten Wiesen bei Höferänger (H).

Goodyera repens R Br: Presseck (G).

Corallorhiza innata R Br: Köstenberg (G).

Epipactis rubiginosa All.: auf Basalt am Rauhen Kulm (H)

Leucojum vernum L: Humendorf bei Untersteinach (G, K), Görauer Anger (K).

Gagea lutea Schult: Wiesen bei Kulmbach (H, K, M), Stadtsteinach (G).

Gagea stenopetala Reichenb.: auf Äckern bei Kulmbach (H), Veitlahm (H), Mainleus (H), Peesten (H).

Hemerocallis fulva L: Kuhberg bei Stadtsteinach (Herr Pfarrer Vollrath); jedenfalls verwildert.

Lilium Martagon L: im Frankenwald auf der Grünbürg bei Stadtsteinach (G), im Jura auf dem Kordigast (H), Görauer Anger (M), Magnusberg bei Kasendorf (H), Kemitzenstein (H), Gorkum (H), den Staffelbergen (H), bei Vierzehnheiligen (H), Langheim (H).

Ornithogalum umbellatum L: Görauer Anger (K).

Ornithogalum nutans L: in Grasgärten bei Kulmbach (H, K), Thurnau (H).

Allium fallax Don: Jurahänge des Weismainthales (H).

Allium vineale L: Untersteinach (G).

Asparagus officinalis L: Vierzehnheiligen (H).

Rhynchospera alba Vahl.: Lindauer Moor (H).

Carex brizoides L: im sog. Gründel bei Kulmbach (H).

Carex paradoxa Willd.: Lindauer Moor (H).

Carex teretiuscula Good: Lindauer Moor (H).

Phalaris canariensis L: adventiv auf Schutt bei Kulmbach (H, K).

Phleum Boehmeri Wib.: Staffelberg (H).

Melica uniflora Retz.: Buchau (H).

Melica nebrodensis Parl: an Diabasfelsen bei Berneck (H), an Jurafelsen des Görauer Angers (H) und Weismainthales (H).

Festuca ovina var. glauca: an Kalkfelsen des Staffelberges (H), Weismainthales (H).

Lycopodium complanatum L: Haiden auf Gneis bei Kupferberg (K), Presseck (G).

Botrychium Lunaria Sw.: auf Buntsandstein bei Kulmbach (H).

Aspidium lobatum Sw.: Nordeck bei Stadtsteinach (G).

Polypodium Robertianum Hoffm.: an Felsen des Frankendolomites am Kemitzenstein (H).

Nephrodium Thelypteris Desv.: Lindauer Moor (H).

Erster Nachtrag

zur

Laubmoosflora des nördlichen fränkischen Jura und der anstofsenden Keuperformation.

Von

J. S. Kaulfuss.

Im Heft III des X. Bandes der Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft habe ich eine Besprechung der Verbreitungsverhältnisse der Laubmoose in der sandreichen Umgegend Nürnbergs sowohl, wie in den kalkfelsenreichen Thälern des benachbarten fränkischen Jura, namentlich aus dessen nördlicher Provinz veröffentlicht. Dafs es mir heuer ermöglicht ist, hiezu einen Nachtrag zu liefern, der zahlreiche Neufunde, neu für das engere und weitere Gebiet sowohl, als wie auch eine Serie neu aufgestellter Formen bringt, hat hauptsächlich darin seinen Grund, dafs es mir vergönnt war, meinen früheren Beruf der mich gar zu sehr an die Scholle bannte, mit einem solchen zu wechseln, der mir gestattet, weitere Excursionen in viel häufigerem Mafse auszuführen, als dies früher der Fall war. Dafs die Kenntnis der bryologischen Vegetationsverhältnisse des erwähnten Gebietes noch sehr verbesserungsfähig ist, beweisen die Resultate meiner letztjährigen überaus dankbaren und ergebnifsreichen Ausflüge.

Ein gewiegter Kenner der scheinbar unansehnlichen und doch so hochinteressanten Laubmoosflora, Herr C. Warnstorf in Neuruppin, hatte die grofse Güte, die zahlreichen Neubeobachtungen meiner Sphagna einer Revision zu unterstellen und ergreife ich mit Freuden die Gelegenheit, diesem Forscher für seine mir bewiesene Liebenswürdigkeit und für sein hiemit erworbenes Verdienst um die Kenntnis der Laubmoosflora hiesiger Gegend an dieser Stelle den schuldigen Dank öffentlich auszusprechen.

Der Aufzählung für das Gebiet neuer Arten, Varietäten und Formen lasse ich ein Verzeichnis von Fundbeobachtungen der schon in der ersten Arbeit aufgeführten Laubmoose folgen, welches zur weiteren Kenntnis der bryogeographischen Verhältnisse des Gebietes eine nicht unwesentliche Bereicherung ergeben wird.

Abkürzungen:

J = Jura.
K = Keuper.
Nbg. = Nürnberg.
Var. = Varietät.
f. = forma.
sf. = subforma.
cfr. = mit Früchten.

Neu für das Gebiet sind folgende Arten und Formen:

I. Ordnung: Sphagneae.

I. Sphagna cymbifolia.

277. **Sphagnum imbricatum Hornsch. Var. cristatum Warnst.** Im J. Doggersümpfe bei der Heidmühle 438 m und über Wolfslohe bei Pegnitz 450 m.

Var. affine (Renauld und Cardot) Warnst. Dieses Moos, welches in Nordamerika häufig ist, war bisher aus Europa nur von einem Standorte am schwarzen Meere bekannt. Ich sammelte es im J. am 28. August 1896 in den Doggersümpfen an der Heidmühle bei Pegnitz ca. 438 m.

Sphagnum cymbifolium Ehrh. Var. glaucescens Warnst. f. inundata Warnst. Im K. schwimmend in Moorgräben unter der alten Veste bei Fürth, 330 m.

Var. glaucescens Warnst. sf. imbricata Warnst. Im K. auf nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Feucht, 346 bis 355 m.

sf. squarrosula Warnst. Im K. um Dutzendteich 319 m und hinter Ziegelstein bei Nbg. 322 m.

Var. pallescens Warnst. f. oxyclada Warnst. Im K. an Moorgräben unter der alten Veste bei Fürth, 330 m.

Var. flavo-glaucescens Warnst. Im K. auf moorigen Heiden unter der alten Veste bei Fürth, 330 m.

Var. fusco-rubella Warnst. Im K. am Heidbrunnen bei Heroldsberg, 370 m. Im J. in Doggersümpfen bei Wolfslohe nächst Pegnitz 450 m.

278. **Sphagnum centrale C. Jens.-(intermedium Russ. Var. rubella-pallescens Warnst.) Neu für Süddeutschland!** Im K. auf nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m legi 20./9. 1896.

279. **Sphagnum papillosum Lindb. Var. normale Warnst.** Im J. häufig in den Doggersümpfen bei der Heidmühle und über Wolfslohe, 430—450 m.

Var. sublaeve Limpr. Im K. Sumpf an der Bahn bei Station Vach 292 m. Im J. Doggersümpfe bei der Heidmühle und bei Wolfslohe, 430—450 m.

Sphagnum medium Limpr. Var. violescens Warnst. Im K. in einem Moorgraben am Kanal im Walde bei Gibitzenhof nächst Nbg., 309 m.

2. Sphagna acutifolia.

Sphagnum Girgensohnii Russ. Var. commune Russ. f. mollis Russ. Auf Keuperletten am Schmausenbuck bei Nbg. 340 m.

Var. coryphaeum Russ. f. squarrosula Russ. Im K. bei Erlenstegen 316 m und hinter dem Valzner Weiher bei Nbg. 324 m.

Sphagnum Russowii Warnst. Var. poecilum Russ. Im K. in Moorgräben im Walde hinter Gibitzenhof bei Nbg. 335 m.

Sphagnum tenellum Klinggr. Var. rubellum (Wils.) Warnst. f. macrophylla Warnst. Im J. Doggersümpfe bei der Heidmühle und Wolfslohe bei Pegnitz 438—450 m.

Var. versicolor Warnst. Im J. cfr. an gleichen Standorten wie vorige.

Var. violaceum Warnst. Ebenda wie voriges und cfr.

Var. viride Warnst. Sehr selten aber cfr. im Dogger bei der Heidmühle 438 m.

Sphagnum Warnstorfii Russow. Var. carneum Warnst. Im K. Quellige Stellen im Burgsandstein des Schwarzachthales bei Gsteinach nächst Feucht 350 m.

Var. pallescens Russow. An gleichem Standorte, aber mehr an trockenen Stellen im Kieferwalde 355 m.

Sphagnum quinquefarium Warnst. Var. viride Warnst. Im K. auf nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m.

f. dasyclada Warnst. An gleichem Standorte, aber mehr auf dürrem Waldboden 355 m.

Var. versicolor Russow. Ebenda bei 350 m.

Sphagnum acutifolium Russ. und Warnst. Var. pallescens Warnst. Im K. bei Erlangen 292 m.

Var. versicolor Warnst. f. brachy-anoclada Warnst. Im K. im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m.

Var. roseum Warnst. Im K. an der Hohen Heide bei Heroldsberg 380 m.

Var. rubrum Warnst. f. robusta Warnst. Im K. am Schmausenbuck 340 m und im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m.

Var. purpurascens Warnst. Im K. am Heidbrunnen bei Heroldsberg 370 m.

f. robusta Warnst. An demselben Standorte und cfr. 370 m.

280. **Sphagnum subnitens Russ. und Warnst. Var. purpureum Schlieph.** Im K. am Heidbrunnen bei Heroldsberg von Lehrer Zahn entdeckt und von mir wieder gefunden bei 370 m, Sumpf an der Bahn bei Station Vach 292 m.

Var. viride Warnst. Im K. im Sumpf an der Bahn bei Station Vach 292 m.

Var. versicolor Warnst. Im K. am Heidbrunnen bei Heroldsberg und im Sumpf an der Bahn bei Station Vach.

Var. pallescens Warnst. Im K. im Sumpf an der Bahn bei Station Vach.

281. **Sphagnum molle Sulliv.** Im K. im Sumpf an der Bahn bei Station Vach 292 m, bis jetzt südlichster Verbreitungspunkt in Deutschland.

3. Sphagna rigida.

Sphagnum compactum DC. Var. squarrosum Russ. f. inundata Warnst. Im K. schwimmend in einem Waldtümpel am Schmausenbuck ca. 330 m.

4. Sphagna subsecunda.

282. **Sphagnum inundatum Russ.** Im K. um Nbg. von 309—380 m häufig. Im J. in den Doggersümpfen bei der Heidmühle und bei Wolfslohe 427—450 m.

5. Sphagna squarrosa.

283. **Sphagnum teres Augstr. Var. squarrosulum Schlieph.** Im K. in den hintersten Weihern am Dutzendteich 319 m, Furth bei Schwabach 340 m und bei Vilseck 396 m. Im J. in den Doggersümpfen bei Wolfslohe 437 m.

6. Sphagna cuspidata.

Sphagnum cuspidatum Russ. und Warnst. Var. plumosum Br. e. Unter Wasser in Waldtümpeln im K. bei Ziegelstein nächst Nbg. 322 m und in den hintersten Weihern bei Dutzendteich 319 m.

f. serrata Schlieph. Im K. hinter Ziegelstein 322 m.

f. hypnoides (A. Br.) an demselben Standorte wie vorige. Sind wohl nur junge Pflanzen, die sich aus dem Stengel der Mutterpflanze entwickeln.

Sphagnum recurvum Russ. und Warnst. Var. mucronatum Russ. f. riparioides Warnst. Im K. in tiefen Waldtümpeln hinter Ziegelstein 322 m und in einem tiefen Sumpfe am Fuſsweg im Walde von Dutzendteich nach Zollhaus 328 m.

f. fluitans Warnst. Im K. in tiefen Moorgräben im Walde hinter Gibitzenhof bei Nbg. 309 m, Ziegelstein 322 m und in den hintersten Weihern am Dutzendteich 319 m.

Var. parvifolium Warnst. Im K. beim Valzner Weiher nächst Nbg. 317 m und bei Gibitzenhof 309 m.

f. tenuis Warnst. Im K. zwischen Carex und Polytrichum in den hintersten Weihern am Dutzendteich 319 m, im Schwarzachthale 350—355 m und bei Furth nächst Schwabach 340 m.

sf. capitata Grav. Im K. in den hintersten Weihern am Dutzendteich 319 m, auf nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350—355 m und um Furth bei Schwabach 340 m.

sf. brachyclada Warnst. Im K. auf nassen Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 355 m.

f. Warnstorfii C. Jens. Im K. in den hintersten Weihern am Dutzendteich 319 m, im Schwarzachthale bei Gsteinach 346—355 m. Im J. in den Doggersümpfen bei Wolfslohe 440—450 m, Heidmühle 438 m und bei Schnabelwaid 460 m.

III. Ordnung: Bryineae.

Trib. Stegocarpae.

Subtrib. Acrocarpae.

Fam. Weisiaceae.

284. **Gyroweisia tenuis Schmp.** Im J. steril an schattigen, senkrechten Wänden der Dolomitfelsen bei Lungsdorf nächst Velden 460 m.

Weisia viridula Hedw. Var. arenicola Limpr. Im K. cfr. an sandigen, feuchten Waldgräben der Soos bei Maiach nächst Nbg. 314 m.

Fam. Rhabdoweisiaceae.

285. **Rhabdoweisia denticulata Br. e.** Im K. cfr. an schattigen Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach nächst Feucht 350 m.

286. **Cynodontium torquescens Limpr.** Im K. cfr. im Schwarzachthale bei Gsteinach 350—355 m und in den verlassenen Sandsteinbrüchen auf dem Schmaufsenbuck 360 m.

Fam. Dicranaceae.

287. **Dicranella recurvata Schmp.** Im K. cfr. aber sparsam auf rhätischen Keuper im Oberwaizer Mühlgraben bei Bayreuth 350 m mit Dicranella subulata Schmp. und in der Steinbrechen bei Limmersdorf nächst Thurnau ca. 336 m.

Dicranella heteromalla Br. e. Var. interrupta Br. e. Im K. steril in den Spalten schattiger Sandsteinfelsen im Schwarzachthal bei Gsteinach 346—355 m.

Dicranum Bonjeani de Not. Var. polycladon Br. e. Im K. steril auf moorigen Heiden bei Furth nächst Schwabach 340 m.

288. **Dicranum viride Lindb.** Im K. steril an Alnus glutinosa im Calla Sumpf hinter dem Valzner Weiher bei Nbg. 322 m.

Fam. Fissidentaceae.

Fissidens bryoides Hedw. Var. inconstans R. Ruthe. Im K. cfr. auf nackter Erde an Waldrändern am Schmaufsenbuck 350 m und unter überhängenden Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 346—355 m.

Fissidens pusillus Wils. Var. irriguus Limpr. Im J. cfr. auf Tuff in einer Quelle am Buch bei Hersbruck 360 m.

289. **Octoticeras Juliana Brid.** Im K. steril in Wasserrinnen bei bei den Wiesenbewässerungsrädern an der Regnitz bei Vach 280 m und bei Forchheim 255 m.

Fam. Ditrichaceae.

290. **Ditrichum pallidum Hampe.** Im K. cfr. auf sandigen Waldwegen am Heidenberg bei Schwabach 440 m und auf Personatensandstein am Klötzberg bei Limmersdorf 480 m.

Fam. Pottiaceae.

291. **Pottia intermedia Fürnr.** Im K. cfr. auf einem Erdhaufen an der Schwabacherstrafse bei Fürth 290 m.

292. **Didymodon tophaceus Juratzka.** Im J. cfr. auf Tuff im Buchenwalde am Buch bei Hersbruck 360 m und in einem Tuffsteinbruch über Fischbrunn im Hirschbachthale 370 m.

Barbula unguiculata Hedw. Var. cuspidata Br. e. Im K. cfr. auf Sand an Strafsenrändern bei Hummelstein 325 m und in Ausstichen an der Bahn bei Vach 292 m.

Barbula fallax Hedw. Var. brevicaulis Br. e. Im J. cfr. auf wüsten Plätzen im weifsem Jura am Gorkum bei Staffelstein 570 m.

Var. brevifolia Schultz. Im K. steril an Steinen in einem Graben am Kanal bei Gibitzenhof 310 m. Im J. cfr. auf Kalk im Gansbachthale bei Lungsdorf nächst Velden 390 m.

293. **Barbula vinealis Brid.** Im J. an Kalksteinen an der Wiesent bei Muggendorf 310 m.

294. **Barbula Hornschuchiana Schultz.** Im J. cfr. auf wüstem Kalkboden am Gorkum bei Staffelstein 560 m.

295 **Barbula gracilis Schwägr.** Im J. spärlich aber cfr. auf Kalk am Breitenstein bei Königstein 609 m.

Tortula latifolia Bruch. Var. propagulifera Milde. Im K. steril an alten Laubhölzern in der Hecke unter dem Plattnersberg bei Erlenstegen 340 m und an Steinen über einem Bach bei Gerasmühle nächst Nbg. 310 m.

Fam. Grimmiaceae.

296. **Schistidium gracile (Schleicher) Limpr.** Im J. cfr. auf Kalksteinen an einer Feldmauer bei Wiesentau nächst Forchheim 570 m.

297. **Schistidium alpicola (Sw.) Limpr. Var. rivulare Whlbg.** Im K. an der Mauer beim Wasserfall am Abflufs des Dutzendteich 316 m, kommt nicht alle Jahre zum Fruchten.

Fam. Orthotrichaceae.

298. **Ulota Bruchii Hornsch.** Im K. cfr. an Eichen im Walde zwischen Herrnhütte und Heroldsberg 380 m. Im J. an Birken im Veldensteiner Forst ca. 430 m.

299. **Orthotrichum cupulatum Hoffm.** Im J. cfr. auf Dolomit am Zankelstein bei Pommelsbrunn 552 m.

300. **Orthotrichum pateus Bruch.** Im K. cfr. auf Crataegus in Hecken bei Oberwaiz nächst Bayreuth 415 m.

301. **Orthotrichum Schimperei Hammar.** Im K. häufig und cfr. an Linden, Pappeln, Acacien, Buchen etc. z. B. um Dutzendteich 322 m, Hummelstein 320 m, am Wege von Mögeldorf nach dem Schmaufsenbuck 320 m, Fürth 300 m, Schwabach 328 m, im Limmersdorfer Forst bei Weinreichsgrab 428 m. Im J. an Eichen am Zankelstein bei Pommelsbrunn 530 m.

302. **Orthotrichum speciosum Nees von Esb.** Im K. cfr. an Populus tremula und an Betula an der Strafse von Ziegelstein nach Heroldsberg 326—399 m, an Eichen bei Oberwaiz 418 m. Im J. an Buchen an der Kuppe des Moritzberg bei Lauf 595 m.

303. **Orthotrichum leiocarpum Br. e.** Im J. cfr. an alten Kopfweiden bei Diepoldsdorf nächst Schneittach 386 m.

Fam. Bryaceae.

304. **Webera carnea Schmp.** Im K. cfr. auf Moorerde hinter Dutzendteich 320 m und bei Ziegelstein 322 m, auf Zanclodonletten an der Hohen Heide bei Heroldsberg 370 m.

305. **Bryum cuspidatum Schmp.** Im J. cfr. auf Dogger am Cortigast bei Weifsmain 500 m.

Bryum pseudotriquetrum Schwägr. Var. Duvalioides Itzigsohn. Im K. steril am Kanal bei Steinach nächst Fürth 293 m, bei Vilseck 396 m. Im J. steril im Sumpf beim Haselhof bei Station Ranna 387 m.

Fam. Mniaceae.

306. **Mnium spinulosum Br. e.** Im K. cfr. bei Vilseck 398 m und in sandigen Kieferwäldern am Krappenberg bei Michelau a. M. 350 m.

Fam. Meeseaceae.

307. **Paludella squarrosa Brid.** Im K. steril bei Vilseck 396 m. Im J. bei Auerbach 410 m, Gunzendorf 426 m und im Sumpf beim Haselhof im Veldensteiner Forst 387 m, daselbst schon von Arnold entdeckt.

Fam. Aulacomniaceae.

Aulacomnium palustre Schwägr. Var. polycephala Br. e. Im K. in feuchten Kieferwäldern bei Ziegelstein 323 m.

Fam. Polytrichaceae.

Catharinaea undulata Web. und Moor. **Var. paludosa mihi. Stengel 10—12 cm. lang, dünn, entfernt beblättert, nicht schopfig; Blätter schwach wellig, die untern 5, obere bis 10 mm lang und 0,5 mm breit. Im K. steril im Sumpf am Schwarzfärberbach bei Erlenstegen nächst Nbg. 330 m.**

Pogonatum nanum P. Beauv. Var. longisetum Br. e. Im K. mit der normalen Form und mit aloides an sandigen Grabenwänden hinter dem Birkenwäldchen bei Lichtenhof 315 m.

Pogonatum aloides P. Beauv. Var. minimum Limpr. Im K. auf Sand an den Wänden eines Strafsengrabens hinter dem Birkenwäldchen bei Lichtenhof 315 m.

Var. polysetum mihi. Sporogone zu 2—3 aus einem Perichätium. Häufig an einem sandigen Strassengraben hinter Lichtenhof 315 m.

Pogonatum urnigerum P. Beauv. Var. humile Wahlbg. Im K. cfr. auf sandigen, thonigen Waldwegen hinter Ziegelstein 328 m.

Polytrichum commune L. Var. uliginosum Hüben. Im K. steril in Waldtümpeln am Schmaufsenbuck 334 m und bei Dutzendteich 219 m.

Fam. Buxbaumiaceae.

308. **Buxbaumia indusiata Brid.** Im J. auf Dogger zwischen Plagiothecium und auf nackter Erde in Hohlwegen am Moritzberg bei Lauf 560—590 m.

Subtrib. II Pleurocarpae.

Fam. Neckeraceae.

309. **Neckera pennata Hedw.** Im K. cfr. an einer alten Eiche im oberen Schwarzachthal bei Altdorf 420 m.

Neckera pumila Hedw. Var. Philippeana Milde. Im K. an Buchen bei Weinreichsgrab im Limmersdorfer Forst steril 428 m schon von Jäcklein und Molendo hier angegeben.

Neckera complanata Hedw. Var. secunda Gravet. Im J. steril auf Kalkfelsen an der Ruine Reicheneck bei Hersbruck 530 m.

310. **Pterygophyllum lucens Br. e.** Im K. cfr. in Sandsteinschluchten bei Limmersdorf 350 m.

Fam. Leskeaceae.

311. **Pseudoleskea atrovirens Br. e.** Im J. steril auf Dolomit im Hirschbachthale bei Eschenbach 530 m.

Heterocladium heteropterum Br. e. Var. flaccidum Br. e. Im K. steril an den schattigen, senkrechten Wänden der Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m, im wilden Teufelsloche und bei Oberwaiz nächst Bayreuth 420 m.

312. **Thuidium delicatulum Mitten.** Im K. häufig aber meist steril z. B. um Dutzendteich 320 m, Schwarzachthal 346—357 m. Sumpf am Kanal bei Steinach nächst Fürth 293 m, Furth bei Schwabach 345 m. Im J. auf Dogger am Moritzberg bei Lauf 560—590 m und auf Kreidesand im Veldensteiner Forst 460 m.

313. **Thuidium Philiberti Limpr.** Im K. cfr. an einem Waldbache aufser Altenfurt 330 m.

314. **Thuidium Blandowii Br. e.** Im K. cfr. auf moorigem Heideland über dem Schwarzachthale nahe der Kanalbrücke bei Gsteinach 357 m. Im J. steril Doggersümpfe bei Gunzendorf 426 m.

Fam. Hypnaceae.

315. **Orthothecium intricatum Br. e.** Im J. steril auf Dolomit im Veldensteiner Forst 460 m.

Isothecium myosuroides Brid. Var. cavernarum Molendo. Im K. steril an den tiefschattigen senkrechten Wänden der Sandsteinfelsen auf Schmausenbuck 360—380 m.

Homalothecium sericeum Br. e. Var. tenella Schmp. Im J. an Kalkfelsen der Ruine Reicheneck bei Hersbruck 530 m.

Brachythecium rutabulum Br. e. Var. robustum Br. e. Im K. häufig in Schluchten um Bayreuth und Limmersdorf 340 bis 420 m.

Var. eurhynchioides Limpr. Im K. auf nassem Sande bei dem Wasserfalle unter der Kanalbrücke im Schwarzachthale bei Gsteinach 345 m.

Brachythecium albicans Br. e. Var. dumetorum Limpr. Im K. cfr. unter Gesträuch beim Dutzendteich 319 m und steril auf Lettenboden an der Grütz bei Nbg. 385 m.

Var. julaceum Warnst. Im K. steril auf Sand an einem Strafsengraben hinter Lichtenhof bei Nbg. 318 m.

316. **Eurhynchium piliferum Schreber.** Im K. steril am Fufse von Bäumen und unter Gesträuch im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m und cfr. in Schluchten um Limmersdorf 340 m.

317. **Rhynchostegum depressum Schmp.** Im K. steril an den schattigen, senkrechten Wänden der Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350—355 m und in den Schluchten um Limmersdorf 340 m.

318. **Rhynchostegum confertum Dicks.** Im K. cfr. an schattigen Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 bis 355 m, in den Schluchten um Limmersdorf und Neustädtlein a. Forst, ebenso im Wilden Teufelsloch und im Oberwaizer Mühlgraben 340—380 m.

319. **Hypnum intermedium Lindb.** Im J. steril in Sumpf beim Haselhof im Veltensteiner Forst 387 m.

320. **Hypnum Santeri Br. e.** Im J. sehr spärlich aber cfr. auf Dolomit im Ankathal bei Rupprechtstegen 400 m.

321. **Hypnum pratense Br. e.** Im J. steril in Doggersümpfen bei Gunzendorf und bei Wolfslohe nächst Pegnitz 400 m.

Neue Standorte.

Sphagneae.

Sphagnum cymbifolium Ehrh. Var. pallescens Warnst. Im K. um Dutzendteich 319 m und im Walde hinter Ziegelstein bei Nbg. 322 m.

Sphagnum medium Limpr. Var. versicolor Warnst. Moore um Vilseck 396 m.

Var. roseum Warnst. Im K. hinter Ziegelstein 322 m. Bei Vilseck 398 m.

Sphagnum fimbriatum Var. robustum Braithw. Im K. cfr. bei Ziegelstein 322 m, Zerzabelshof 318 m. Im J. in den Doggersümpfen bei Wolfslohe 438 m.

Var. tenue Grav. Im K. hinter Gibitzenhof nächst Nbg. 309 m.

Sphagnum Russowii Warnst. Var. Girgensohnioides Russ. Bei Vilseck 397 m.

Var. rhodochroum Russ. Im K. am Schmausenbuck 340 m und bei Gibitzenhof 309 m, Vilseck 397 m.

Sphagnum tenellum Klinggr. Var. rubellum (Wils.) Warnst. Im J. cfr. in den Doggersümpfen über Wolfslohe 440—450 m massenhaft, ebenso cfr. gefunden an dem bereits bekannten Platze an der Heidmühle 438 m.

Sphagnum compactum DC. Var. imbricatum Warnst. Im K. im Sumpf an der Bahn bei Vach 292 m und auf moorigen Heiden unter der alten Veste bei Fürth 330 m.

Sphagnum obesum (Wils.) Warnst. Im K. bei Gibitzenhof 309 m und bei Erlenstegen 316 m.

Sphagnum cuspidatum Russ. und Warnst. Var. submersum Schmp. Im K. bei Ziegelstein nächst Nbg. 322 m.

Sphagnum recurvum Russ. und Warnst. Var. amplyphyllum Russ. Im J. in den Doggersümpfen an der Heidmühle und bei Wolfslohe 420—440 m.

Bryineae.

Astomum crispum Hampe. Im K. bei Oberwaiz nächst Bayreuth 456 m.

Pleuridium nitidum Rabenh. Im K. an Moorgräben im Walde hinter dem Valzner Weiher bei Nbg. 327 m.

Pleuridium alternifolium Rabenh. Im K. in Ausstichen bei Maiach nächst Nbg. 314 m. Im J. auf Ornatenthon am Staffelberg bei Staffelstein 510 m, Neuhaus bei Velden 383 m.

Pleuridium subulatum Rabenh. Im K. in der Linder Grube bei Zirndorf 324 m und auf sandigen Waldwegen am Heidenberg bei Schwabach 450 m.

Hymenostomum microstomum R. Br. Im K. am Schmausenbuck 336 m.

Hymenostomum tortile Br. e. Im J. steril auf Dolomit bei Hartenstein nächst Velden 520 m.

Gymnostomum rupestre Schleicher. Im J. steril auf Dolomit im Ankathal bei Rupprechtstegen 395—405 m.

Weisia viridula Hedw. Im K. am Schmausenbuck 389 m. Im J. auf Dogger bei Fischbrunn im Hirschbachthale 368 m, erdbedeckte Kalkfelsen an der Houbürg bei Hersbruck 550 m und auf Tertiaersand bei Hartenstein 450 m.

Dicranoweisia cirrata Lindb. Im K. cfr. an einer Birke bei Feucht 385 m und als interessantes Vorkommen an schattigen, senkrechten Wänden der Sandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 355 m. Im J. an einer alten Föhre im Gansbachthale bei Lungsdorf nächst Velden 410 m.

Rhabdoweisia fugax Br. e. Im K. cfr. auf rhätischem Keuper bei Oberwaiz 360 m und im Wilden Teufelsloche bei Bayreuth 410—420 m.

Dichodontium pellucidum Schmp. Im K. cfr. in der Bachschlucht bei Rudolfshof nächst Lauf 332 m.

Dicranella varia Schmp. Im K. cfr. in frisch ausgestochenen Waldgräben und auf verwitterten Sandsteinfelsen am Schmausen-

buck 350—380 m, auf Zanclodonletten an der Hohen Heide bei Heroldsberg 340—390 m und in Sümpfen an der Bahn bei Station Vach 292 m.

Dicranella subulata Schmp. Im K. cfr. auf rhätischem Keuper bei Oberwaiz 360 m, Neustädtlein a. Forst 420 m und bei Limmersdorf 336 m.

Dicranella heteromalla Schmp. Var. sericea H. Müller. Im K. cfr. auf torfigem Waldboden hinter Dutzendteich 320 m und auf Sandsteinfelsen am Schmausenbuck 350—390 m, im rhätischen Keuper hänfig in den Schluchten um Bayreuth und Limmersdorf 350—450 m.

Dicranum Bonjeani de Not. Im K. steril an Moorgräben bei Zerzabelshof nächst Nbg. 310 m und bei Vilseck 396 m.

Dicranum montanum Hedw. Im J. steril auf Tertiärsand im Veldensteiner Forst 400—470 m.

Campylopus flexuosus Brid. Im K. cfr. in einem verlassenen Sandsteinbruch auf dem Schmausenbuck 370 m.

Var. zonatus (Molendo) Limpr. Im K. steril im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m.

Campylopus fragilis Br. e. Im K. cfr. auf rhätischem Keuper in tiefen Schluchten um Limmersdorf 336 m, im Mühlgraben bei Oberwaiz 350 m.

Leucobryum glaucum Schmp. Im K. cfr. auf moorigem Waldboden hinter Ziegelstein bei Nbg. 322 m.

Fissidens pussillus Wils. Im K. cfr. an feuchten Wänden verlassener Sandsteinbrüche auf dem Schmausenbuck 370 m.

Seligeria pusilla Br. e. Im J. häufig auf Dolomit im Veldensteiner Forst 420—450 m.

Seligeria recurvata Br. e. An gleichem Standorte wie voriges und oft in Gemeinschaft.

Ditrichum tortile Lindb. Im K. cfr. auf Sand an Strafsengräben hinter dem Birkenwäldchen bei Lichtenhof 318 m und in dem Hohlwege hinter dem Plattnersberg bei Nbg. 330 m.

Ditrichum homomalum Hmpe. Im K. cfr. auf verwitterten Sandsteinfelsen in Hohlwegen und im Thal auf dem Schmausenbuck 350—360 m und auf rhätischem Keuper am Heidenberg bei Schwabach 450—460 m. Im J. auf Kreidesand in Gräben der Waldstrafsen im Veldensteiner Forst 450 m.

Pottia cavifolia Ehrh. Im K. cfr. an der Strafse von Erlangen nach Tennenlohe.

Pottia lanceolata C. Müller. Im K. cfr. in einem Pröbchen gesammelt an einer Bachmauer hinter dem Zeltner'schen Schlofs zu Glaishammer bei Nbg. 310 m.

Didymodon rubellus Br. e. In den rhätischen Keuperschluchten um Oberwaiz, Neustädtlein a. Forst und Limmersdorf 336—350 m.

Didymodon rigidulus Hedw. Im K. steril an einer Bachmauer am Kanal bei Steinach nächst Fürth 295 m. Im J. cfr. an einem Grenzstein im Veldensteiner Forst bei Station Ranna 400 m und auf Dolomit im Ankathal bei Rupprechtstegen 400 m.

Tortella inclinata Limpr. Im J. cfr. auf Dolomit im Hirschbachthal 400—500 m, auf Kalkschotter bei Neuhaus nächst Velden 400 m und in einem Kalksteinbruch ober Vierzehnheiligen 455 m, steril auf Dolomit im Kühlenfelser Thal bei Pottenstein 360—400 m.

Tortella tortuosa (L.) Limpr. Im J. häufig auf Dolomit im Hirschbachthal 380—530 m und im Veltensteiner Forst 420—470 m.

Barbula reflexa Brid. Im K. steril auf Sand an der Strafse über dem Heidbrunnen bei Heroldsberg, in Gemeinschaft mit Encalypta streptocarpa 390 m. Im J. auf Dolomit im Veldensteiner Forst 420—450 m.

Barbula convoluta Hedw. Im K. steril auf Sand am Waldrande bei Hummelstein nächst Nbg. 330 m. Im J. cfr. auf Dolomit am Hohenstein bei Hersbruck 630 m, Kreppling bei Rupprechtstegen 500 m, Veldensteiner Forst 400—475 m und im Hirschbachthale 350—500 m.

Tortula papillosa Wils. Im K. steril an einer Pappel bei dem Felsenkeller gegenüber der Waldlust bei Dutzendteich 330 m, an Pappeln in Eibach 318 m, an einer Linde in Lichtenhof 315 m und am Wege von Mögeldorf nach dem Schmausenbuck 318 m.

Tortula laevipila De Not. Im K. cfr. in einem Räschen an Pappeln rechts am Wege von Mögeldorf nach dem Schmaufsenbuck 318 m.

Tortula pulvinata Limpr. Im K. steril an Ulmus im Wirtschaftsgarten zu Forsthof bei Nbg. 313 m.

Tortula montana Lindb. Im J. steril auf Kalk am Lichtenstein bei Pommelsbrunn 500 m, im Hirschbachthale 360—500 m und auf Dolomit am Staffelberg bei Staffelstein 530—540 m.

Amphidium Mongeotii Schmp. Im K. an den senkrechten, schattigen Wänden der Burgsandsteinfelsen im Schwarzachthale bei Gsteinach 350 m, auf rhätischem Keuper bei Bayreuth im Oberwaizer Mühlgraben 400 m und in grofser Menge im Wilden Teufelsloche zwischen Oberwaiz und der Waldhütte 420 m, auch in den Schluchten um Neustädtlein a. Forst und Limmersdorf 340—400 m.

Ulota crispula Bruch. Im J. cfr. an Tannen und Birken im Veldensteiner Forst 450 m.

Orthotrichum saxatile Schmp. Im J. cfr. auf Dolomit beim Haselhof im Veldensteiner Forst 410 m.

Orthotrichum diaphanum Schrader. Im K. cfr. an Linden und Ulmen an der Strafse aufserhalb Erlenstegen 324 m, auf Acer campestre in der Hecke am Wege von Schoppershof nach St. Jobst bei Nbg. 330 m, an Linden beim Valzner Weiher 330 m und an einer Eiche am Kanal zwischen Fürth und Steinach 300 m.

Orthotrichum pumilum Sw. Im K. cfr. im Park Waldlust bei Nbg. 324 m, in den Wirtschaftsgärten bei Gibitzenhof 310 m und in Ziegelstein 321 m.

Orthotrichum fastigiatum Bruch. Im K. cfr. an Weiden und Pappeln bei Dutzendteich 319 m, an Eichen und Birken an der Hohen Heide bei Heroldsberg 399 m und bei Gsteinach nächst Feucht 358 m.

Orthotrichum Lyellii Hook und Tayl. Im K. steril an Eichen bei Feucht 358 m.

Orthotrichum obtusifolium Schrader. Im K. steril im Park Waldlust bei Dutzendteich 324 m und an Pappeln bei Pleeofen nächst Thurnau 390 m.

Encalypta contorta Lindb. Im K. steril auf Sand an der Strafse über dem Heidbrunnen bei Heroldsberg mit Barbula reflexa 390 m und an Sandsteinfelsen an der Strafse vor Altenfurt bei Nbg. 320 m.

Physcomitrium pyriforme Brid. Im K. bei Lauf 340 m und Rudolphshof 332 m. Im J. auf Ornatenthon am Buch bei Hersbruck 480 m.

Leptobryum pyriforme Schmp. Im K. cfr. an Sandsteinfelsen an der Pegnitz hinter dem Zellengefängnis in Nbg. 350 m, an der Brücke über dem Wilden Teufelsloch zwischen Oberwaiz und der

Waldhütte bei Bayreuth 425 m. Im J. cfr. auf Dolomit im Veldensteiner Forst 400—450 m und an der Houbürg bei Hersbruck 590 m.

Webera elongata Schwägr. Im K. cfr. in den rhätischen Keuperschluchten um Limmersdorf und im Wilden Teufelsloch bei Bayreuth 340—380 m.

Webera cruda Bruch. Im K. cfr. auf Sandsteinfelsen am Schmaufsenbuck 360 m und in den Schluchten um Limmersdorf und Oberwaiz 335—380 m. Im J. auf Dogger am »Zanker Bühl« bei der Heidmühle 450 m.

Webera annotina Bruch. Im K. steril an den senkrechten Wänden verwitterter Sandsteinfelsen am Schmausenbuck 340 m, auf Sand an Grabenwänden an der Strafse hinter dem Birkenwäldchen bei Lichtenhof 315 m, cfr. auf Moorerde hinter Dutzendteich 320 m und im Sumpf an der Bahn bei Station Vach 292 m.

Bryum capillare L. Im K. cfr. auf rhätischem Keuper am Heidenberg bei Schwabach 340 m. Im J. cfr. auf Dolomit beim grofsen Teufelsloch im Kühlenfelser Thal bei Pottenstein 400 m.

Bryum pseudotriquetrum Schwägr. In tiefen Sümpfen bei Vilseck cfr. 396 m.

Mnium hornum L. Im K. cfr. im Schwarzachthale bei Gsteinach 346—355 m.

Mnium stellare Rich. cfr. an gleichem Standorte und im J. auf Dogger in Hohlwegen am Moritzberg bei Lauf 570—590 m.

Bartramia ithyphylla Brid. Im K. cfr. an Sandsteinfelsen in der Bachschlucht bei Rudolphshof nächst Lauf 322 m und bei Limmersdorf 350 m.

Polytrichum gracile Dicks. Im K. steril auf moorigem Heideland über dem Schwarzachthal bei Gsteinach 357 m.

Leskea nervosa Myrin. Im J. steril auf Kalksteinen und Baumstümpfen am Waldrande auf dem Plateau des Klötzberges bei Limmersdorf 553 m.

Leskea catenulata Mitten. Im J. steril auf Dolomit am Zankelstein bei Pommelsbrunn 548 m und im Hirschbachthale 400—570 m.

Orthothecium rufescens Br. e. Im J. steril auf Dolomit im Veldensteiner Forst 400—450 m.

Brachythecium glareosum Br. e. Im J. steril aber in prachtvollen Rasen auf Tertiärsand in den Gräben der Waldstrafsen im Veldensteiner Forst 430—470 m.

Brachythecium albicans Br. e. Im K cfr. am Bahnkörper bei Vach 295 m.

Eurhynchium strigosum Schmp. Im K. steril bei der »Klause« auf dem Schmaufsenbuck 360 m.

Amblystegium subtile Br. e. Im K. cfr. auf Steinen und Wurzeln am Moritzberg bei Lauf 560—598 m.

Hypnum stramineum Dicks. In Mooren um Vilseck. Im J. im Sumpf beim Haselhof im Veltensteiner Forst 387 m, in den Doggersümpfen über Wolfslohe 450 m und bei Gunzendorf 426 m.

Hypnum crista castrensis L. Auf rhätischem Keuper cfr. im Wilden Teufelsloche bei Bayreuth 420 m und im J. auf Tertiärsand im Veldensteiner Forst 460 m.

Hypnum commutatum Hedw. Im J. cfr. in einer Quelle im Ornatenthon oberhalb Fischbrunn im Hirschbachthale 390 m.

Hypnum incurvatum Schrader. Im J. cfr. auf Dolomit am Zankelstein bei Pommelsbrunn 540 m.

Hylocomium loreum Schmp. Im K. steril und spärlich auf Burgsandstein am Schmausenbuck 345 m und im J. auf Veldensteiner Sandstein im Veldensteiner Forst 470 m.

Statistische Übersicht

der bis jetzt von mir im nördlichen fränkischen Jura und im daranstofsenden Keuper beobachteten Laubmoose.

	Familien	Gattungen	Arten	Varietäten und Formen
1	Sphagnaceae	1	27	65
2	Archidiaceae	1	1	
3	Ephemeraceae	1	1	
4	Phascaceae	4	4	
5	Bruchiaceae	1	3	
6	Weisiaceae	6	9	1
7	Rhabdoweisiaceae	3	5	
8	Dicranaceae	5	22	8
9	Leucobryaceae	1	1	
10	Fissidentaceae	2	6	2
11	Seligeriaceae	1	3	
12	Campylosteliaceae	1	1	
13	Ditrichaceae	3	8	
14	Pottiaceae	7	32	7
15	Grimmiaceae	5	12	1
16	Orthotrichaceae	3	18	
17	Encalyptaceae	1	3	
18	Georgiaceae	1	1	
19	Splachnaceae	1	1	
20	Funariaceae	4	7	
21	Bryaceae	5	19	3
22	Mniaceae	1	11	
23	Meeseaceae	1	1	
24	Anlacomniaceae	1	2	1
25	Bartramiaceae	3	5	2
26	Polytrichaceae	3	12	7
27	Buxbaumiaceae	2	3	
28	Fontinalaceae	1	1	
29	Cryphaeaceae	2	2	
30	Neckeraceae	4	5	2
31	Pterygophyllaceae	1	1	
32	Fabroniaceae	1	1	
33	Leskeaceae	6	16	3
34	Hypnaceae	16	76	14
	Latus . .	99	321	116

Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-
Flora
der Umgegend von
Nürnberg-Erlangen
und
des angrenzenden Teiles des **Fränkischen Jura**
um
Freistadt, Neumarkt, Hersbruck, Muggendorf, Hollfeld.

Von
August Friedrich Schwarz
Kgl. Bayerischem Stabsveterinär.

Nachtrag und Fortsetzung zum 1. oder allgemeinen Teil.

Nürnberg 1897.

§ 39.

Nachtrag zu Kapitel III: Die floristische Litteratur über die Gefäfspflanzen und Fortsetzung von 1892 bis 1897 unter Erweiterung auf die Litteratur über Nutzpflanzenanbau im Gebiete.

Nahezu in allen Lokalfloren werden die allgemein des Nutzens halber gezogenen Nährpflanzen, das heifst die im Grofsen angebauten Getreidearten, die Gemüse- und Salatpflanzen, nicht weniger auch die wegen technischer Verwendung kultivierten Pflanzen ebensowohl in den Florenverzeichnissen aufgeführt, wie auch die in weniger kompakten Massen in den Wurzgärten der Dörfer angebauten Arznei- und Gewürzpflanzen, wie z. B. Estragon, Wermut, Bohnenkraut u. a. und ich glaube auch, dafs dies mit Recht geschieht, denn der in einer gewissen Gegend allgemein übliche Anbau der und jener Getreideart, die Pflege von Gemüsepflanzen im Grofsen oder umgekehrt das Fehlen solcher Grofskulturen gibt der betreffenden Gegend ja doch bestimmt mindestens ebensoviel die Physiognomie des Landschaftsbildes, als die vom Menschen unbeeinflufste sogenannte wilde Flora. Die Mitaufführung der Nutzpflanzen — wenn ich schlechtweg diesen Namen gebrauchen darf, der dann zugleich auch für den Wald pafst, denn auch dieser ist im Flachland wenigstens vom Willen des Menschen sehr stark beeinflufst — ist aber nicht blofs in den Lokalfloren Usus, sondern auch die älteren, wie die neuesten Floren, welche grofse Gebietskomplexe besprechen, wie Reichenbach, Koch, Garke haben von jeher gleichzeitig mit der Aufzählung der wilden Gewächse die Besprechung der des Nutzens halber allgemeiner gebauten Pflanzen gebracht.

Wenn nun auch ich im speziellen Teile diesen allgemeinen Usus beibehalten werde, so bin ich logisch auch verpflichtet, bevor ich das Kapitel der einschlägigen Litteratur verlasse, auch die Litteratur über die Nutzpflanzen unseres Heimatgebietes aufzuführen, und diese Aufgabe ist mir oben-

drein um so mehr erleichtert, als seit dem Abschlufs des allgemeinen Teiles (1892) zwei hochinteressante Arbeiten erschienen sind, die auf Grund archivalischer Quellen sowohl, wie auf Grund älterer bis neuerer Litteratur über die Einführung von Nutzpflanzen, Ausbreitung deren Kultur etc. so viel wissenswertes an das Tageslicht gefördert haben, dafs es eine Undankbarkeit gegen die Verfasser wäre, wenn wir deren schöne Resultate unbeachtet bei Seite liegen lassen würden.

Ich meine *Stadtarchivar* **Ernst Mummenhoff's** in der Festschrift zur 32. Wanderversammlung Bayerischer Landwirte in Nürnberg 1895 erschienene Arbeit *„Geschichtliches über die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Umgegend von Nürnberg"* und *Gymnasiallehrer* **Dr. Alfred Koeberlin's** wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht 1893 des neuen Gymnasiums in Bamberg *„zur historischen Gestaltung des Landschaftsbildes um Bamberg"*. Beide Forscher haben, bevor sie in die Zeit der Litteratur, das heifst der gedruckten Publikationen gelangten, handschriftliche Archivalien, die ja nur wenigen zugänglich sind, benutzt. *Mummenhoff* verfügte über Archivalien des Nürnberger städtischen Archives und namentlich für die Darstellung des Hopfen- und Tabakbaues, dann der Maulbeerbaum- und Akazienzucht über Archivalien des k. Kreisarchives, auch standen Materialien des Feuchter Pfarrarchives und alte Rechnungsbücher des Gutes Weigelshof, sodann das von einem nicht genannten Verfasser erstellte Viridarium districtus Norici 1695 und anderes zur Verfügung. *Koeberlin* benützte an Archivalien das Kopeibuch des Stifts Sankt Gangolf im k. Kreisarchiv zu Bamberg, dann ebenda die Hofkammerrechnungen vom 16. und anfangs des 17. Jahrhunderts, die Hofkammerakten 1699—1782, die Obermarschallamtsakten von 1696—1770, die Bamberger Verordnungen von 1571—1803, Looshorns Regesten, den codex Friedericianus c. 1350 (ed. Höfler 1852) dann weitere Materialien im Besitze des historischen Vereins zu Bamberg z. B. Pläne zu Wasserbauten des Ingenieurs Westen und anderes mehr. Die weiters von beiden Verfassern benützten gedruckten Publikationen, also die einschlägige Litteratur im engeren Sinne,

sind in der nachfolgenden Zusammenstellung samt anderem inzwischen hinzugekommenem Material in chronologischer Reihenfolge aufgeführt.

So bekommen wir aus ältesten bis in neuere Zeiten schätzenswerte Aufschlüsse über Anbau von Cerealien, Gemüsepflanzen, Arzneikräutern, auch Nutzbäumen um Nürnberg, namentlich daselbst von dem dem Spitale zugehörigen Kifslingshof, dessen Namen allmälich wegen dieser Zugehörigkeit, in Spitalhof sich umänderte, über Schäfhof, Weigelshof, Schoppershof, Fürth, Burgfarrnbach, Kadolzburg, Langenzenn, Laubendorf, Herzogenaurach, Höchstadt an der Aisch, dann südlich über Schwabach, Pyras, Mörsdorf, Sulzbürg, ferner Niederrorenstadt, Altdorf, Ochenbruck, Schwarzenbruck, Feucht, Egensbach, Hersbruck, Heroldsberg, Eltersdorf, Uttenreut, Marloffstein, Hausen, Forchheim, Serlbach, Ebermannstadt, Göfsweinstein, Pottenstein, Schnaid bei Hirschaid, selbstredend viel über Bambergs nächste Umgebung, Erlau, Burgebrach, Schefslitz, Rattelsdorf, auch nördlicher über Banz, Weifsmain und Kloster Langheim. Demnach ist also fast für das ganze Gebiet mehr oder weniger über Anbauverhältnisse bekannt geworden, nur über die Neumarkter Gegend ist die Forschung in dieser Richtung, so viel mir bekannt, noch stumm.

Was den Anbau der Cerealien anbelangt, so scheint derselbe in eine Zeit zurückzugehen, die noch weit vor aller geschriebenen Geschichte zurückliegt, denn wenn ich Koeberlin richtig verstanden habe, so sind in Höhlenfunden aus prähistorischer Zeit Gerste und Weizen bekannt geworden, und jene ältesten Bewohner unserer Gegenden waren darnach bereits nicht mehr auf die Ergebnisse der Jagd allein angewiesen, sondern der Ackerbau war auch ihnen schon bekannt und der primitive Holzpflug bereits ein unentbehrliches Geräte geworden. Aus Mummenhoff und Koeberlin hören wir ferner wie nach und nach die verschiedenen Nutzpflanzen in den historischen Quellen auftauchen, so z. B. wird des Weines bereits 911, der Hirse 1109 Erwähnung gethan, dann folgen Roggen, Gerste, Heidel, Hafer, Kichererbse, Lein, Hanf; Mohn kommt 1262, Zwiebeln, Kraut 1350 zum ersten Male vor,

1434 Melonen, 1437 Weichseln und Amarellen, 1438 Gelbe Rübensamen, Pfebensamen; zwischen 1440 und 1464 ist der Meerrettig durch den Markgrafen Johannes Alchimista in Bayersdorf eingeführt worden, 1536 war der Süfsholzbau bei Bamberg schon wohlbekannt; 1557 wird der Spargel erwähnt, 1563 Wermut, Dill, Spik, Basilicum, Lavendel, Majoran, Rosmarin, Kamillen und viele andere Gewürzpflanzen, Kardobenediktenkraut 1624, Runkelrüben, Skorzoneren 1695, 1735 wird der Kartoffelbau erwähnt, 1778 Mais, 1790 Esparsette, Luzerne, Tobinampur. Hiemit schliefse ich den Auszug aus beiden Arbeiten, welche auch über Wein-, Hopfen- und Tabakbau je noch eine gesonderte Besprechung darbieten, und welche ja ohnehin nicht im Auszug gegeben werden können, sie müssen in extenso nachgelesen werden.

Wenn ich nun auf die eigentliche, die gedruckte Litteratur übergehe, so bleibt in Bezug auf die wilde Flora nach wie vor der berühmte und gelehrte *Joachim Camerarius* der erste Nürnberger Florist. Aber auch in Bezug auf Nutzpflanzen eröffnet ein hochberühmter Name den Reigen der Autoren, nämlich niemand anderer als der Nürnberger Meistersinger **Hans Sachs.**

1563.

Ein Schwank von ihm *„das Kifferbsenkraut“*, führt eine Anzahl von Kräutern und Würzen auf, welche in Patrizier- und Bürgergärten damaliger Zeit gebaut wurden. Es werden daselbst erwähnt: Wermut, Dillkraut, Petonien, Spik, Basilien, Lavendel, Maseran, Rosmarin, Kamillen, Schöllkraut, Kürbisse, Frauenminz, Fenchel, Anis, Beifufs, Pappeln, Garthaffenkraut, Thymian, Gundelrebe, Weinraute, Maiblümchen, Margaretenblümlein, Wegwart, Laktukenkraut oder Lattich, Ysop, Weinreben, Rosenstöck, Lilgen, Nägelein, Feiel, Feigen, Rettich, Rüben, Kompaskraut, Mangolt, Kolkraut, Zwiffel, Knoblach, Peterlein, Salat, Kiffarbeiskraut.

1626.

Hornung, Johannes, *Cista medica. Noribergae Sumptibus Simonis Halbmayri.* quart, enthält einen Brief des Nürnberger Arztes Leonhard Doldius an Dr. Sigismund

Schmitzer, aus dem hervorgeht, dafs auch dieser gegen 1607 bereits Spargel zog. Spargel ist allerdings bereits 1557 in Paulus Behaims Garten erwähnt (siehe bei Kamman unter 1888).

1651.

Wolfgang Jakob Dümler, *Obstgarten*, *Nürnberg. In Verlegung Jeremiae Dümlers;* octav, weitere Auflagen 1658, 1661, 1664 unter dem Titel *„Erneurter und vermehrter Baum und Obstgarten“* gibt eine Anweisung zur Cultur der Bäume und Stauden, die in »Franken wachsen und in Gärten gezielet werden.« Dümler war Prediger und geborener Nürnberger.

1660.

Die allerdings nicht einschlägigen, aber erwähnten *„deliciae hortenses florae Altdorfinae“* von *Mauricius Hoffmannus* erschienen 1660 in erster, 1677 in zweiter Auflage. Ferners ist bezüglich der Werke des M. Hoffmannus zu berichtigen, dafs nicht nur die zweite Auflage von 1677 der Deliciae sylvestres, wie es nach dem Wortlaut der Besprechung scheinen könnte, die topographische Karte der Umgebung Altdorfs enthält, sondern dieselbe ist auch bereits der ersten Auflage von 1662 beigegeben.

1671.

Wolf Albrecht Stromer von Reichenbach, *Die edle Gartenkunst,* II. Auflage 1682, sei wegen darin enthaltener Nutzgewächse nunmehr ebenfalls erwähnt.

1759.

Joachim Friedrich Tresenreuter, *Wirtschaftliche und rechtliche Abhandlung von dem Hopfen etc. Nürnberg bei Joh. Georg Lochner,* quart; das 1760 in den fränkischen Sammlungen aus der Naturlehre etc., erschienene Referat hierüber wurde bereits erwähnt.

1773.

Carl Christoph Oelhafens von Schoellenbach, *der Reichstadt Nürnberg Waldamtmanns Abbildung der wilden Bäume, Stauden und Buschgewächse, welche nicht nur mit Farben nach der Natur vorgestellet, sondern auch nach ihrer*

wahren Beschaffenheit, nach dem Stande ihrer Blätter, nach ihren männlichen und weiblichen Blüthen, Früchten und Samen, nach ihrem Wachsthum und Alter, das sie gewöhnlich erreichen, nach ihrer Erziehung und Pflege, die sie erfordern, kurz und gründlich beschrieben sind. Erster Theil, welcher die Tangel- oder immergrüne Bäume enthält. Verlegt und mit den in Kupfer gestochenen und illuminierten Abbildungen versehen von Adam Wolfgang Winterschmidt, Kupferstecher, Kunsthändler und Musikalienverleger in Nürnberg. — Der wilden Bäume, Stauden und Buschgewächse. Zweyter Theil, welcher die Laub- oder Blätterbäume enthält. Quart.

1777.

J. F. Bauder, *Kommerzienrath. Von der besten Art den Hopfen zu erbauen, nach eigener Erfahrung entworfen. Altdorf.* II. Auflage 1795.

1782.

Will, *Historisch-diplomatisches Magazin* berichtet im II. Bande pg. 514 und 515 über Beginn des Anbaues der Kartoffel in zwei Sorten, der deutschen seit ungefähr 50 Jahren, also seit etwa 1730, der wälschen seit 6 bis 8 Jahren.

1787.

Johann Bernhard Fischer, *markgräfl. brandenburg-anspachischer geheimer Kanzlist: Statistische und topographische Beschreibung des Burggrafthums Nürnberg unterhalb des Gebürges: oder des Fürstenthums Brandenburg-Anspach. Zwei Theile. Anspach, bey dem Verfasser.* Im I. Teil bringt Abschnitt X pg. 147 unter B. Pflanzenreich eine anscheinend sehr fleifsige Zusammenstellung der vorhandenen Phanerogamen und Cryptogamen inclusive Pilze nach Linne's System leider ohne jegliche Nennung der Verbreitungsverhältnisse. Octav. 2 Bände.

1792.

Benignus Pfeufer. *Beyträge zu Bambergs topographisch statistischer, sowohl älterer als neuerer Geschichte. Mit 1 Kupfer. Bamberg,* grofs Octav. 2 fl. Enthält Material über Nutzpflanzen.

1794.

Reichsanzeiger Nr. 103 enthält eine Aufzählung der Hopfenpreise, unter anderen auch von Altdorfischen Stadt- und Landhopfen. Der Altdorfische Stadthopfen wurde damals schon mit dem Stadtsiegel gesiegelt, wenn er verschickt wurde.

Ansbachische Monatsschrift referiert im Juni- und Julihefte über landwirtschaftliche Anbauverhältnisse in Mittelfranken.

1796.

Georg Andreas Will's *Kaiserl. Hofpfalzgrafens, öffentl. ordentl. Professors der Altdorfischen Universität und derselben Seniors Geschichte und Beschreibung der Nürnbergischen Landstadt Altdorf. Altdorf in Commission der akademischen Monath-Kufslerischen Buchhandlung.* Octav. Abschnitt V. Natürliche Beschaffenheit bringt pg. 131 u. f. unter I. Salubritaet, Longaevitaet, Bevölkerung, Fruchtbarkeit und Mortalitaet auf pg. 132 eine Aufführung seltener »um Altdorf« vorkommender Phanerogamen, auch eines Pilzes. — pg. 147 die gebauten Cerealien und Speisepflanzen, sowie pg. 148—153 Bericht über den dortigen Hopfenbau.

1797.

F. Schneidawind. *Versuch einer statistischen Beschreibung des Fürstenthums Bamberg. 2 Bände mit Beilage. Bamberg.* Grofsoctav 3 fl. 36 kr. Berichtet über Nutzpflanzen.

Bambergischer Stadt- und Landkalender berichtet über den Anbau der Robinia Pseudacacia, weifs und rot, und befürwortet eifrig deren Anbau.

1801.

J. B. Roppelt, *historisch-topographische Beschreibung des Fürstenthums Bamberg. Nürnberg*, grofs Octav, 3 fl. Berichtet über Nutzpflanzen.

Nürnberger Verkündiger pg. 45 und 155 berichten über Isatis tinctoria, pg. 73 über blühende Agave americana mit 5495 Blüten in Ansbach, ferner *Jahrgang 1809,* pag. 79 über Production von Süfsholz bei Bamberg.

1810.

Morgenblatt. Nürnberg pg. 281 berichtet über Bau von Isatis tinctoria.

1812.

D. Johann Christian Fick. *Historisch-topographisch-statistische Beschreibung von Erlangen und dessen Gegend mit Anweisungen und Regeln für Studierende. Mit zwei Kupfern. Nebst einem Anhang, die neueste Organisation der Universität und die Schilderung ihres Zustandes enthaltend. Erlangen in Kommission bei J. J. Palm.* Subscriptionspr. 1 fl. 30 kr. Ladenpr. 2 fl. 24 kr. Octav. Berichtet pg. 107 über den Bau der Weberkarden, Dipsacus Fullonum, in der Marloffsteiner Gegend, alsdann auch über Obstbau um Erlangen.

1818.

Joseph von Hazzi, *über Güterarrondirung,* gekrönte Preisschrift erwähnt als erste die Anpflanzung des Pyramidenpappelbaumes um Bamberg.

1819.

Nikolaus Haas, *Geschichte des Slavenlandes an der Aisch.* Zwei Bände. Berichtet über den Anbau des Haidels und über den Hopfenbau im Bambergischen.

1821.

Jakob Ernst von Reider, *Bambergs Gartenbau.*

1828.

Joseph Heller, *die Altenburg bei Bamberg, Geschichte und Beschreibung derselben. Mit 4 Abbildungen.* Kartonniert 1 fl. 48 kr. *Bamberg bei J. C. Dresch.* Erwähnt der seit zwei Jahren geschehenen Anpflanzung der Maulbeerbäume zum Behuf der Seidenraupenzucht.

1841.

J. von Plaenkner, *Herzogl. Sachsen-Coburg-Gothaischer Oberstlieutenant, Die fränkische Schweiz. Taschenbuch für Reisende. Coburg und Leipzig, Verlag der Sinnerschen Hofbuchhandlung,* octav. Enthält nur einige floristische Notizen.

1843.

Dr. Gottlieb Zimmermann. *Das Juragebirge in Franken und Oberpfalz, vornehmlich Muggendorf und seine Um-*

gebungen. Erlangen in der Palmschen Verlagsbuchhandlung. Octav. Enthält im Abschnitt IX Naturgeschichtliches pg. 184—190 einiges über Culturpflanzen des Jura.

1844.

Dr. Zierl, *über Bayerns landwirthschaftliche Zustände*, München, referiert über Anbauverhältnisse in Mittelfranken.

1845.

Haas. Geschichte der Pfarrei Skt. Martin enthält die Bemerkung, dafs 1536 der Bau des Süfsholzes schon allgemein um Bamberg verbreitet gewesen sei, und anderes einschlägige über Nutzpflanzen.

1854.

August Lambrecht, *gesammelte und selbst gemachte Erfahrungen über den bayrischen, zunächst Bamberger Hopfen.* Abhandl. des naturforschenden Vereins zu Bamberg. II. Bericht pg. 31—35. Quart.

1855.

Dr. F. B. W. v. Hermann, *Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern.* Enthält einschlägiges über Getreidebau in Oberfranken.

1856.

Funk. Nachtrag zur Flora Bambergs. III. Bericht der naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg. Druck von J. M. Reindel. Quart, pg. 48.

Schweitzer, *Copialbuch des Collegiatstiftes St. Stephan 1224—1616* im 19. Bericht des historischen Vereins Bamberg. Berichtet über Hopfenbau bei Serlbach nächst Forchheim 1328, auch über Obstbau bei Bamberg 1336.

1857.

Dr. K. Seuffert, *Statistik des Getreidehandels in Bayern, München,* enthält einschlägiges über Getreidebau in Mittel- und Oberfranken.

1861.

Die Forstverwaltung Bayerns beschrieben vom k. b. Ministerialforstbureau, München.

Zeitschrift des landwirtschaftlichen Vereins in Baiern. Dezemberheft und Januar 1892. Referieren über Getreidebau in Oberfranken, ebenso 1862, 1863, 1864 über Mittelfranken.

1864.

Eduard Fentsch. *Feldwirthschaft in Oberfranken.* Bavaria III. Band. VIII. Buch. Oberfranken pg. 415—429.

1865.

Eduard Fentsch. Landwirthschaft in Mittelfranken. Bavaria. III. Band, X. Buch. Mittelfranken pg. 1027—1044.

Das Knoblauchsland bei Nürnberg. Die landwirthschaftlichen Verhältnisse des sogenannten Knoblauchslandes bei Nürnberg, erhoben und redigiert von den Landwirthschaftslehrern **Inspector Dr. C. Kellermann** *u.* **A. Firsching.** *Im Selbstverlage des Herausgebers Dr. C. Kellermann, königl. Rector an der Kreis-Landwirthschaftsschule Lichtenhof bei Nürnberg. U. E. Sebald'sche Buchdruckerei in Nürnberg. Octav.*

Die Versammlung von Obstbaumzüchtern in Effelterich am 8. October 1864. Beitrag zur Geschichte der Obstbaumzucht und des Obstbaues, wie zur Geschichte der Entwickelung des landwirthschaftlichen Fortbildungswesens in Oberfranken. *Vereinskundgabe des Kreiscomités an seine Mitglieder. Bayreuth. Gedruckt bei Th. Berger.* Octav.

1866.

Dr. A. Haupt, *Professor. Die Bamberger Gärtnerei, ein Theil der freien Wirthschaft.* Programm zur Schlufsfeier des Studienjahres 1865/66. *Bamberg. Druck der W. Gärtnerschen Officin.* Beilage zum Jahresbericht über das Königl. Lyceum, Gymnasium und über die lateinische Schule zu Bamberg. Bekannt gemacht am 8. August 1866. Quart.

Besnard's Bayerns Flora enthält doch einige in den erwähnten Arbeiten nicht verzeichnete Vorkommnisse z. B. bei Silene linicola.

1877.

Officieller Führer für die VI. Versammlung der deutschen Forstmänner zu Bamberg im September 1877. Berichtet pg. 59 über 150 jährige Lärchenbäume im Hauptsmoorwald.

1878.

Fest-Gabe, gewidmet den Teilnehmern an der 20. Wanderversammlung bayerischer Landwirte. Bayreuth. Druck

von Th. Burger, redigiert von May, Heuschmid, Casselmann. pg. 74—86. *E. Ackerbau von* **May**. Enthält Notizen über Getreidebau, Kartoffel-, Flachs-, Hopfen- und Greenbau etc. in Oberfranken. *F. Wiesenbau und Culturen von* **Heuschmid.** Berichtet über Be- und Entwässerungsanlagen.

1882. 1883.

Mittelfränkische Boden- und Culturverhältnisse von Oekonomie-Rat **Classen** in *„der Landwirt."* Beilage zur Fränkischen Zeitung 1882 Nr. 2, 3, 6, 12, 28, 33, 34 und 1883 Nr. 27, geht pg. 143 praktisch auf Zusammenhang zwischen Flora und Untergrund ein und spricht über Klee-, Luzernen-, Lupinen-, Tabak- und Hopfenbau im Bezirk. *Druck bei Brügel in Ansbach.* Quart.

1883.

Oberpfälzische Fischerei-Ausstellung in Regensburg vom 19.—24. Mai 1883. Katalog, Festschrift. Herausgegeben vom oberpfälzischen Kreisfischereiverein. Regensburg. Druck von Georg Joseph Manz. Octav. In derselben bringt pg. 24—34 *Lehrer* **Gregor Loritz** eine Zusammenstellung der *Wasserpflanzen um Regensburg* mit den wichtigen Jahreszahlen der Einwanderung der Elodea canadensis dortselbst, welche diesbezüglich auch für die Einwanderung im Canal in dem hiesigen Bezirke von Wichtigkeit sind.

1884.

Bamberger Weinbuch. Ein Beitrag zur Culturgeschichte von **Dr. Heinrich Weber.** 46. Bericht des historischen Vereines zu Bamberg.

1887.

Festschrift für die Teilnehmer an der 28. Wanderversammlung bayerischer Landwirte in Kulmbach, 1888, zugleich Jahresbericht des Kreiscomité des landwirtschaftlichen Vereins von Oberfranken für 1887. Druck von Richard Rehm in Kulmbach. pg. 48—53. *K. Ackerbau von Inspector* **Hagen.** pg. 54—64. *L. Wiesenbau und Kulturunternehmungen von Kreiskulturingenieur Heuschmid* mit äufserst instructiver farbiger Karte über Be- und Ent-

wässerungsanlagen, pg. 64—67. *M. Obstbau von Kreissekretär* **Krocker,** pg. 67—69. *N. Waldbau von k. Kreisforstrath* **Lang.** Octav.

1888.

Aus Nürnberger Haushaltungs- und Rechnungsbüchern des 15. und 16. Jahrhunderts von Reallehrer **J. Kammann.** Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg, 7. Heft. Berichtet pg. 81 aus dem Jahr 1557 eine Rechnung aus *Paulus Behaims I. Haushaltungsbuch* über Ankauf von »salfey, rauten, melissen, spargelstockle, rosen von Gera, wegwartsalatsam.« Octav.

Professor K. Prantl. Referat für XI: Bayern rechts des Rheines für 1887 im Bericht der deutschen botanischen Gesellschaft, Band VI. CXXX—CXXXIII.

1889.

Desgleichen *für 1888 Bayern XIV.* Band VII.

Bank- und Handelszeitung, Berlin, Morgenblatt Nr. 303. 36. Jahrgang. 3. Juli 1889. Berichtet über die Cedernanpflanzungen (Juniperus virginiana) des Reichsrates Freiherrn von Faber in der Nähe von Stein.

1890.

Referat für Bayern, wie oben, nun erstattet von *Dr. J. E. Weiſs* in München für 1889. Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft. Band VIII, pg. (138)—(143).

Schwertschlager, Dr. Jos., kgl. Lycealprofessor in Eichstätt. *Ueber den sogenannten Botanischen Garten der eichstätter Fürstbischöfe auf der Willibaldsburg.* Natur und Offenbarung B. XXXVI. 1890. Heft 4.

Die Landwirthschaft in Bayern. Denkschrift nach amtlichen Quellen bearbeitet. München, Verlag von R. Oldenbourg. Groſsoctav. II. Abschnitt. *Der Boden* p. 69—100. *Übersicht der geognostischen Verhältnisse Bayerns* von Oberbergdirektor *Dr. Wilhelm Ritter von Gümbel.* p. 106 bis 113: *Hydrographischer Abriſs* von der k. *Obersten Baubehörde.* p. 114—127. *Klimatische und meteorologische Verhältnisse* von k. Direktor der meteor. Centralstation *Dr. Karl Lang.* p. 213—302 *Pflanzenbau* von Generalsekretär

Professor *Otto May.* p. 273—281: *Weinbau in Franken* von k. Reallehrer *Dr. Edmund List.* p. 283—295: *Obst- und Gemüsebau* von k. Oberinspektor *Max Kolb.* p. 295—302: *Weidenkultur* von k. Forstrat *Eduard Bierdimpfl.*

1891.

J. E. Weifs. Referat pro 1890. Bericht der Deutschen botan. Gesellschaft für XIV, Bayern rechts des Rheines, pg. (139)—(141). *Berlin, Gebrüder Bornträger, Ed. Eggers.*

1892.

Durchforschung des diesrheinischen Bayerns in den Jahren 1891 und 1892. A Phanerogamen und Gefäfskryptogamen. Nach den eingesandten Berichten zusammengestellt von Prof. Dr. J. Hofmann. Band II. der Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. Selbstverlag der Gesellschaft, Druck von Val. Höfling. München. Grofsoctav.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes V. Zusammengestellt vom Botanischen Verein in Nürnberg. Deutsche botanische Monatsschrift von Leimbach X. Jahrg. Nr. 5 und 6. pg. 78—81.

Bericht der botanischen Sektion für 1891 von *Schwarz* und *Buchner* im Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft pg. 46—49.

1893.

Nürnberg, Festschrift, dargeboten den Mitgliedern und Teilnehmern der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte vom Stadtmagistrat Nürnberg 1892. Johann Leonhard Schrag (in Kommission), Grofsoctav enthält u. a.:

Beiträge zur Geschichte der Pflege der Naturwissenschaft und der Medizin in Nürnberg p. 1—3. *Einleitung* von Oberarzt Dr. *Wilhelm Beckh.*

p. 4— 36. *Exakte Wissenschaften* von Prof. Dr. *S. Günther* in München.

p. 37—57. *Chemie* von Prof. Dr. *Hermann Kämmerer:* — mit Portrait des Mauricius Hoffmannus pg. 45. —

p. 58—72. *Beschreibende Naturwissenschaften* von Prof. *Ernst Spiefs:*
— mit Portrait des Ludovicus Jungermannus pg. 65. —

p. 73—96. *Geschichtliches zur Heilkunde in Nürnberg* von Stadtarchivar *E. Mummenhoff:* 1. Die Ärzte und das Collegium medicum. 4. Die Universität Altdorf.

p. 97—118. *Zur Geschichte des Apothekenwesens in Nürnberg* von *Hermann Peters.*

Örtlichkeit: p. 125—133 *Geologische und topisch-geographische Verhältnisse der Gegend von Nürnberg* von *Dr. Hagen,* kgl. Bezirksarzt.

p. 134—148. *Die Flora der Umgegend Nürnbergs* von *Aug. Schwarz,* kgl. Stabsveterinär.

p. 156—160. *Das Klima Nürnbergs* von Prof. *H. Staudacher.*

p. 161—162. *Grundwasser und Bodentemperatur* von städt. Ingenieur *A. Wagner.*

p. 296—297. *Abfuhr der Haus- und Küchenabfälle* von Rechtsrat *Ulsamer.*

p. 454—457. *Das Naturhistorische Museum* von Prof. *Spiefs.*

Die Rubus-Flora der Umgebung Nürnbergs. Resultate der Beobachtungen des botanischen Vereins Nürnberg, zusammengestellt von dessen Vorstand *Pfarrer Münderlein.* Deutsch. bot. Monatsschr. XI. N. 8 u. 9 pg. 2—7.

Orientirender Überblick über die Flora des Regnitzgebietes von Pfarrer Münderlein; ebenda pg. 19—24.

Jahresbericht des botanischen Vereins Nürnberg pro 1892 erstattet von *E. Kaufmann;* ebenda pg. 24—25.

Über Ludwig Jungermann, den Verfasser der ältesten Lokalflora in Bayern, von *Dr. G. Leimbach in Arnstadt;* ebenda pg. 29—31.

Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. X. Band, I. Heft und Jahresbericht für 1892. Nürnberg, U. E. Sebald. *Bericht der botanischen Sektion von A. Schwarz und W. Rüdel.* pg. 31—34.

Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft, Berlin. Referat pro 1891 von *J. E. Weifs.* pg. (93)—(95).

Die Verbreitung von Veronica verna L. und V. Dillenii im diesrheinischen Bayern von **P. Ascherson.** Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, München, 15. Okt. 1893. Nr. 6. pg. 41—43.

Zur historischen Gestaltung des Landschaftsbildes um Bamberg. Wissenschaftliche Beilage zu dem Jahresbericht des neuen Gymnasiums in Bamberg von **Dr. Alfred Köberlin,** *k. Gymnasiallehrer. Bamberg. Fr. Humann'sche Buchdruckerei (Fr. Göttling).* Octav.

Haussknecht, C., *Pflanzensystematische Besprechungen.* Mitteilungen des Thüringischen botanischen Vereins. Neue Folge. Heft III und IV. *1. Über die Beziehungen der Saxifraga decipiens Ehrh. zu S. hypnoides.* pg. 73—80.

1894.

Botanische Wanderungen im nordöstlichen Teile des fränkischen Jura. Von *Lehrer Johannes Simon* in Nürnberg. *Fränkischer Kurier*, 16. Februar. Nr. 87. Abendblatt. pg. 1—4.

Osterluzei von *W.* ebenda vom 20. Juni. Nr. 311. pg. 3 u. 4.

Schul- und Excursions-Flora von Bayern von *Dr. J. E. Weifs,* Docent der Botanik an der kgl. Universität, kgl. Custos am botan. Garten in München. *München und Leipzig Dr. E. Wolff.* Wissenschaftlicher Verlag. Oktav.

Phänologische Mitteilungen: Botanische Sektion der Naturhistorischen Gesellschaft, *Friedrich Schultheifs, Apotheker. Generalanzeiger.* Nr. 132 vom 8. Juni pg. 2 u. 3, Nr. 162 vom 13. Juli pg. 2, Nr. 240 vom 12. Oktober, pg. 2 u. 3, Nr. 281 vom 29. November pg. 2.

Nachträge zur Flora von Bamberg von **Dr. Kurt Harz** in Pirmasenz, Rheinpfalz. Abhandlungen der naturhistor. Gesellschaft Nürnberg. X. Band, II. Heft. p. 44—46.

Bericht der botanischen Sektion von A. Schwarz und W. Rüdel pro 1893 ebenda pg. 48—53.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes VI. zusammengestellt vom *Botanischen Verein in Nürnberg.* Deutsche bot. Monatsschrift von Leimbach XII. Nr. 6—7 pg. 48—56

und Jahresbericht erstattet von E. Kaufmann, ebenda, letzterer enthält aber 8 Formen und Bastarde als neu für das Gebiet, welche z. Teil schon sehr lange bekannt sind, z. B. Inula Helenium, welches schon Sturm und Schnitzlein angeführt haben.

Dr. Chr. Hutzelmann, *Geschichte der Stadt Bayersdorf und des Schlosses Scharfeneck,* Fürth 1894, pg. 26 gibt an, dafs der Meerrettig nach Bayersdorf von dem Markgrafen Johannes Alchimista (1440—1464) eingeführt worden sei.

1895.

Floristisches aus Süd-Thüringen und Franken von **Georg Kückenthal,** Pfarrer. Deutsche botan. Monatsschrift v. Leimbach. Nr. 1 u. 2. pg. 1—5, 24—26.

Festschrift gewidmet den Teilnehmern an der 32. Wanderversammlung bayerischer Landwirte in Nürnberg vom 12. bis 14. Mai; redigiert von **Dr. Friedrich Wagner** in Lichtenhof-Nürnberg;' mit 20 Abbildungen und 8 Tafeln; Nürnberg, Verlag von Heerdegen-Barbeck. Grofsoktav enthält u. a.

I. pg. 1—58 *Geschichtliches über die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Umgegend von Nürnberg,* von Stadt-Archivar **Ernst Mummenhof.** Hiezu pg. 317—328. Nachtrag und Exkurs.

II. pg. 59—85. *Die geognostischen Verhältnisse von Mittelfranken mit besonderer Berücksichtigung der Nürnberger Gegend* von Stabsveterinär *August Schwarz.*

III. pg. 86—91. *Das Klima von Nürnberg* von Professor *Hans Staudacher.*

IV. pg. 92—108. *Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Nürnberg nach phänologischen Beobachtungen,* von Apotheker *Friedrich Schultheifs.*

V. pg. 109—116. *Die bei Nürnberg vorkommenden Acker- und Wiesenunkräuter* von demselben.

VI. pg. 117—275. *Die Feldwirtschaft in der Nürnberg Fürther Gegend* von Landwirtschaftslehrer *Dr. Friedrich Wagner.*

VII. pg. 276—279. *Wiesenbau* von demselben.

IX. pg. 286—316. *Die Entwicklung des bayrischen Hopfenbaues und das Emporblühen des Nürnberger Hopfenhandels.* Von Kaufmann *Albert Mayer-Dinkel.*

Einige Beiträge zur Kenntnis der pflanzengeographischen Verhältnisse im Keuper um Nürnberg und im benachbarten Jurazuge, sowie dem östlich bei Bayreuth und Kreussen wieder zutagetretenden Keuper und auf den dortigen Muschelkalkhöhen. Aus den von Seite der Mitglieder der botanischen Sektion im letzten Jahrgange gemachten Aufzeichnungen und den Beobachtungen einiger Herren in Neumarkt und Erlangen zusammengestellt vom Obmann der Sektion, kgl. Stabsveterinär *A. Schwarz.* Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg. X. Band, III. Heft. Nr. 2, pg. 63—80.

Schultheiſs, Friedrich, Phänologische Mitteilungen, Generalanzeiger, Nürnberg, Nro. 139 vom 17. Juni pg. 2—3. Nr. 177 vom 31. Juli pg. 2. Nr. 252 vom 26. Oktober pg. 2—3. Nr. 299 vom 10. Dezember pg. 2—3.

1896.

Schultheiſs, Friedrich, Phänologische Mitteilungen. Generalanzeiger, Nr. 143 vom 20. Juni. pg. 1—2. Nr. 272 vom 18. November pg. 1—3.

Flora des Regnitzgebietes. Zum Gebrauche auf Excursionen, in Schulen und zum Selbstunterrichte von Ch. Kittler, Lehrer am Port'schen Töchterinstitut, Lehrer für Naturkunde am kgl. alten Gymnasium. Nürnberg, Verlag der Friedr. Korn'schen Buchhandlung. Oktav.

Die Rosenflorula von Eichstätt von Dr. Jos. Schwertschlager, Lycealprofessor, behandelt im Anhang Rosen von Berg bei Neumarkt und Skt. Veit bei Pleinfeld. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. IV. Bd. pg. 25.

Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns. Familie der Ranunculaceen. Herausgegeben von der *Bayerischen Botanischen Gesellschaft. München.* Selbstverlag der Gesellschaft. Druck von Val. Höfling. pg. 1—76.

Beiträge zur Flora des Regnitzgebietes zusammengestellt vom *Botanischen Verein in Nürnberg.* VII. Deutsche

botan. Monatsschrift von Leimbach. XIV. Jahrgang, Nro. 6—7. pg. 85—87.

Beitrag zur Pilzflora von Franken insbesondere der Umgegend von Nürnberg von **P. Magnus,** *Berlin.* Abhandlungen der naturhistor. Gesellschaft zu Nürnberg. X. Band. IV. Heft. Nr. 2. pg. 121—140 ist wegen Aufführung der Nährpflanzen der parasitären Pilze auch hier einschlägig.

Weitere Nachträge zur Flora Bambergs und des nördlichen Jura von k. Reallehrer Dr. Kurt Harz in Kulmbach, ebenda Nr. 3 pg. 141—145.

1897.

Die europäischen Arten der Gattung Gentiana aus der Sektion Endotricha Frœl. und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang von **Dr. R. v. Wettstein** *C. M. K. Akad.* Aus dem botanischen Institute der k. k. deutschen Universität in Prag. Mit 3 Karten und 4 Tafeln. LXIV. Band der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien, aus der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei. In Commission bei Carl Gerold's Sohn, Buchhändler der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Grofsquart.

Weitere Nachträge zur Flora Bambergs, des nördlichen fränkischen Jura und Kulmbachs von **Dr. Grüb,** *kgl. Bezirksarzt in Stadtsteinach,* **Dr. Harz,** *kgl. Reallehrer in Kulmbach,* **Kraus,** *kgl. Präparandenlehrer in Kulmbach,* **Müller,** *kgl. Reallehrer in Kulmbach.* Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg.

II.

oder

spezieller Teil.

Kapitel IV.

Das natürliche Pflanzen-System.

§ 40.

Modificiertes de Candollesches System: Einteilung der Gefäfspflanzen in Klassen und Unterklassen.

I. Sporenpflanzen mit Bildung von Gefäfsbündeln im Stamme. Fortpflanzungszellen ohne vorgebildete Neuanlage der künftigen Pflanze. Zwei Generationen, indem aus den Sporen Vorkeime = Prothallien hervorgehen, welche Antheridien und Archegonien tragen (proembryonale Generation). Aus einer befruchteten Eizelle des Archegoniums entwickelt sich die junge Farrnpflanze, welche schon bald von dem nun vergehenden Prothallium sich frei macht, sich selbst ernährt und sich in Stamm, Blätter und Wurzeln differenziert. Späterhin entstehen in verschieden gestellten Fruchtständen oder auf der Rückseite der Blätter die Sporangien mit den darin sich entwickelnden Sporen (embryonale Generation) Kapitel VIII: **Gefäfskryptogamen, Pteridophyta Cohn.**

II. Samenpflanzen. In dem von der Mutterpflanze sich lösenden und alsdann eine Zeit lang ruhenden Samen befindet sich der in Wurzel, Stengel und Blatt differenzierte, also die völlige Anlage der neuen Pflanze bereits zeigende Keimling:

A. Samenknospe nackt, kein Fruchtknoten und keine Narbe vorhanden. Samen nackt auf einem metamorphosierten Blatt. Keim mit zwei oder vielen Keimblättern, daher auch Polycotyledones genannt: **Nacktsamige** oder **Gymnospermae.** Kapitel VII:

B. Samenknospe in dem von einem oder mehreren Carpellblättern gebildeten Fruchtknoten eingeschlossen, welcher eine oder mehrere Narben trägt. Wirkliche Blüten vor-

handen, d. h. Blattsprosse mit kurzbleibender Achse und in concentrischen Kreisen angeordneten metamorphosierten Blattkreisen zur Umhüllung der Sexualorgane: **Bedecktsamige** oder **Angiospermae.** Kapitel V und VI:

a. Keimling mit nur einem Samenlappen, welcher die Knospe scheidenartig umschliefst. Stengel mit zerstreuten Gefäfsbündeln. Blätter meist schmal, ganzrandig, parallelnervig. Blütenteile vorherrschend dreizählig. Blüte meist nicht in Kelch und Blumenkrone unterschieden, sondern ein Perigon. Die Hauptwurzel bleibt meist unentwickelt; **Einsamenlappige** oder **Monocotyledones Jussieu.** Kapitel VI:

b. Keimling mit zwei gegenständigen, blattartigen Samenlappen. Stengel mit kreisförmig angeordneten Gefäfsbündeln. Blätter mit verzweigter Nervatur, ganzrandig oder mit eckig oder wellig gebogenem Blattrand, die Blattspreite ganz oder geteilt oder zusammengesetzt, oft gestielt. Blütenteile meist fünfzählig. Kelch und Blumenkrone meist deutlich verschieden, oder der eine Blattkreis fehlend. Hauptwurzel mit Verzweigungen entwickelt: **Zweisamenlappige** oder **Dicotyledones Jussieu.** Kapitel V:

4 Unterklassen:

1. Blumenblätter mehrere, getrennt, nebst den Staubblättern auf dem Fruchtboden, nicht auf dem Kelche eingefügt: **Fruchtbodenblütige** oder **Thalamiflorae De Candolle.** § 41, 42.
2. Kelchblätter mehr oder weniger verwachsen, Kronblätter und Staubblätter einer auf die Basis des Kelches aufgewachsenen Scheibe eingefügt oder der an den Fruchtknoten angewachsene Kelch trägt die freien Kronblätter und die Staubblätter: **Kelchblütige** oder **Calyciflorae De Candolle.** § 43, 44.
3. Kelchblätter unter sich zu einer Röhre, aber nicht mit der Blumenkrone verwachsen. Blumenkronblätter unter sich verwachsen und die Staubblätter tragend, Fruchtknoten frei ober dem Kelch- wie Kronansatz: **Kronblütige** oder **Corolliflorae De Candolle.** § 45, 46.
4. Blütendecke einfach, da die Kronblätter fehlen; bisweilen fehlt auch die Blütendecke: **Einhülleblätterige, Apetalae** oder **Monochlamydeae De Candolle.** § 47, 48.

Kapitel V.

Zweisamenlappige Pflanzen oder Dicotyledones Jussieu.

§ 41.

Thalamiflorae De Candolle.

Tabelle der Familien nach augenfälligen Merkmalen.

1. Viele einfächerige Fruchtknoten in einem Gynaeceum vereinigt, jeder mit einem Griffel, sehr selten zu einem einzigen verwachsen und beerenartig (Actaea). Staubblätter zahlreich, selten nur 5. Blüten regelmäfsig oder symmetrisch . . . . *Ranunculaceae 1.*

1*. Nur ein Fruchtknoten vorhanden, einfach oder durch Verwachsung vieler Fruchtblätter scheinbar einfach:
- 2. Zahlreiche Staubblätter, Blüten unregelmäfsig, Kapseln offen . . . . *Resedaceae 9.*
- 2*. Zahlreiche Staubblätter, mehr als zehn, Blüten regelmäfsig:
  - 3. Staubblätter frei:
    - 4. Krone 4 blätterig, Kelch 2 blätterig, beide abfällig, Frucht eine kugel-, keulen- oder schotenähnliche Kapsel . . . . *Papaveraceae 4.*
    - 4*. Krone 5 blätterig, Kelch 5 blätterig, Frucht nufsartig, Blütenstiele mit einem netzaderigen Deckblatt verwachsen, Bäume . . . *Tiliaceae 17.*
    - 4**. Krone 3 oder 5 blätterig, Frucht eine Kapsel, kleine Halbsträucher mit grofsen gelben zarten Blüten . . . . *Cistaceae 7.*
    - 4***. Krone vielblätterig, Kelch 4 oder 5 blätterig, Kronblätter in die Staubblätter übergehend. Wasserpflanzen mit grofsen schwimmenden Blättern . . . . *Nymphaeacea 3.*
  - 3*. Staubblätter verwachsen und zwar:
    - 5. einbrüderig, Kelch 5 spaltig mit Aufsenkelch, Fruchtblätter zahlreich, in einen Kreis gestellt, bei der Reife in zahlreiche nierenförmige Teilfrüchtchen zerfallend. *Malvaceae 16.*
    - 5*. dreibrüderig, Kelch 5 blätterig ohne Aufsenkelch, Kapsel 3 fächerig . . . *Hypericaceae 18.*

2**. Staubblätter unter oder bis 10:
6. Staubblätter mehr oder weniger verwachsen:
7. Blüten regelmäfsig, Staubblätter nur an der Basis verwachsen:
8. Griffel 5 zu einem langen schnabelförmigen Körper verwachsen, Klappen vom Grunde bis zur Spitze mit dem zirkel- oder schraubenförmig zusammengerollten Griffel von der stehenbleibenden Mittelsäule abspringend . . . . *Geraniaceae 20.*
8*. Kapsel 5 fächerig, an den Kanten aufspringend und elastisch die zahlreichen Samen wegschleudernd, Fächer ungeschnäbelt . . . . *Oxalidaceae 21.*
8**. Kapsel 8 bis 10 fächerig, Fächer einsamig; 5 oder 4 fruchtbare Staubblätter mit ebensovielen unfruchtbaren wechselnd. . . . . *Linaceae 15.*
7*. Blumenkrone symmetrisch, Staubblätter in 2 Bündel verwachsen:
9. Kelch 2 blätterig, bald abfallend, Staubblätter 6, Frucht eine einsamige Nufs oder eine 2 klappige aufspringende, vielsamige Schote. . . . . *Fumariaceae 5.*
9*. Kelch 5 blätterig, die äufseren Blätter klein, grün, die 2 inneren blumenkronartig, Krone unregelmäfsig, Staubblätter 8, unten einbrüderig . . . . *Polygalaceae 11.*
6*. Staubblätter frei, gleich lang:
10. Blumenkrone regelmäfsig:
11 Bäume mit Flügelfrucht. . . . *Aceraceae 19.*
11*. Rankende Sträucher mit mehrsamiger Beere . . . . *Ampelidaceae.*
11**. Sträucher mit einfächerigen 2—3 samigen Beeren, Staubblätter reizbar, zu 6, Kelch und Kronblätter zu 6 (bei der einzigen im Gebiet vorhandenen Gattung) . . . . *Berberidaceae 2.*
11***. Kräuter:
12. Fruchtknoten 1—3 fächerig, Frucht eine Kapsel mit wandständigen Samenträgern, Kelch 5 blätterig. Sumpfpflanze mit zum Insektenfang auffallend geformten, mit gestielten Drüsen bedeckten Blättern. . . *Droseraceae 10.*

12*. Kapsel 3—5fächerig, Kelch 1blätterig 3—5 spaltig oder teilig. Blätter gegenständig, zarte Wasserpflanzen *Elatinaceae 14.*

12**. Kapsel 1 fächerig mit mittelständigem Samenträger:

13. Kelch verwachsen, röhrig oder glockig, 5 zähnig, Krone stets vorhanden, meist grofs, oft mit Nebenkrone, von verschiedener Färbung, Blätter gegenständig, Landpflanzen *Silenaceae 12.*

13*. Kelch 4—5 blätterig oder tiefteilig, Krone unansehnlich, meist weifs. zuweilen fehlend, sonst wie vorige *Alsinaceae 13.*

10*. Blumenkrone regelmäfsig oder symmetrisch, Staubblätter 8—10. Fruchtknoten 3—5lappig. Kapselfächer an der Naht oberwärts aufspringend, Blätter wechselständig, durchscheinend punktiert, aromatische Pflanzen. *Rutaceae 23.*

10**. Blumenkrone symmetrisch:

14. Staubblätter 7, Frucht eine kugelige Kapsel, Bäume. . . . . *Hippocastanaceae.*

14*. Staubblätter 5. Kräuter:

15. Kelch und Blumenkrone 5 blätterig, Kapsel einfächerig, 3 klappig aufspringend, vielsamig . . . *Violaceae 8.*

15*. Kelch und Blumenkrone 5 blätterig, Fruchtknoten 3 fächerig mit je einem Samen . . . . *Tropaeolaceae.*

15**. Kelch 2 blätterig, Kapsel 5 fächerig, elastisch aufspringend und die zahlreichen Samen weit auswerfend *Balsaminaceae 22.*

6**. Staubblätter frei, 4 gleich lange und 2 gleich kürzere = viermächtig. Frucht meist eine 2 fächerige Schote, selten nicht aufspringend. Kelch 4 blätterig, meist rasch abfällig, Kronblätter übers Kreuz gestellt, selten fehlend *Cruciferae 6.*

§ 42.

Die Familien, Gattungen, Arten, Unterarten und besonderen Formen der Thalamiflorae und deren geographische Verbreitungsverhältnisse im Florengebiet.

1. Familie.

Ranunculaceae Jussieu.

1. Blüten regelmäfsig, ungespornt:
   2. eingriffelig, Frucht eine Beere . . . . . . *Actaea 19.*
   2*. mehrgriffelig, Schliefsfrucht einsamig:
      3. Kelch kronenartig gefärbt, Kronblätter fehlend oder sehr klein:
         4. Blätter gegenständig, Blüten ansehnlich, ohne Kronblätter, Früchte mit bärtigem Griffel (bei unseren Arten) . . . . *Clematis 1.*
         4*. Blätter wechselständig, Blüten klein in rispigen Blütenständen . . . . . *Thalictrum 2.*
         4**. Blätter grundständig, Blüten grofs, meist einzeln mit dreiblätteriger quirliger Hülle:
            5. Hüllblätter nahe unter der Blüte, scheinbar einen Kelch darstellend, ungeteilt, sitzend, Griffel kurz . . . . . . *Hepatica 3.*
            5*. Hüllblätter von den Blüten entfernt, handförmig vielteilig, den grundständigen Blättern ähnlich, Griffel kurz . . *Anemone 5.*
            5**. Hüllblätter vielteilig mit linealen Zipfeln, wesentlich von den Grundblättern verschieden, Griffel verlängert, bärtig *Pulsatilla 6.*
      3*. Kronblätter gröfser, als der meist grüne Kelch:
         6. Kronblätter ohne Honiggrübchen. Kelch 5-blätterig, hinfällig, Fruchtboden verlängert *Adonis 6.*
         6*. Kronblätter mit Honiggrübchen:
            7. Fruchtboden walzenförmig verlängert *Myosurus 7.*
            7*. Fruchtboden gewölbt oder kurz kegelförmig, nicht verlängert:
               8. Kelch 3blätterig, deutlich von den Kronblättern unterschieden, diese gegen 10 . . . . *Ficaria 10.*
               8*. Kelch 5blätterig, Kronblätter 5, weifs, Honiggrübchen unbedeckt, Wasserpflanzen . . . . *Batrachium 8.*

8**. Kronblätter meist gelb (nur bei einer Art weifs) Honiggrübchen mit einer Schuppe bedeckt . . . . *Ranunculus 9.*

2**. zwei- bis mehrgriffelig, Balgfrucht aufspringend, mehrsamig:

9. Kronblätter fehlend, Kelch blumenkronartig, 5blätterig, Fruchtknoten 5—10, frei . . . *Caltha 11.*

9*. Kronblätter vorhanden, kleiner als der meist gleichartig gefärbte Kelch:

10. Fruchtknoten nicht oder nur am Grunde verwachsen:

11. Kelch 5blätterig, grün, Kronblätter röhrig:

12. Kelch stehenbleibend, Fruchtknoten sitzend. . . . . *Helleborus 14.*

12*. Kelch abfallend, Fruchtknoten gestielt . . . . *Eranthis 13.*

11*. Kelch mehrblätterig, gelb, kugelförmig zusammenschliefsend, Kronblätter lineal . . . . *Trollius 12.*

10*. Fruchtknoten ganz oder bis zur Mitte verwachsen . . . . *Nigella 15.*

1*. Blüten gespornt oder symmetrisch, gefärbt:

12. Blüten regelmäfsig, Kronblätter 5, grofs, trichterförmig mit gekrümmten Sporn, Fruchtknoten 5 *Aquilegia 16.*

12*. Blüten symmetrisch:

13. Oberes Kelchblatt mit Sporn, Kronblätter 4 honigbehälterförmig, Fruchtknoten 1, 3 oder 5 . . . . *Delphinium 17.*

13*. Oberes Kelchblatt helmartig, gewölbt, die zu Honiggefäfsen umgewandelten langbenagelten Kronblätter einschliefsend *Aconitum 18.*

1. Clematis L. Waldrebe.

Kelch 4 bis vielblätterig, Blumenblätter fehlen:

C. recta L. Stengel krautig, aufrecht, Blätter einfach gefiedert, Blütenstand endständig in rispigen Trugdolden, Kelchblätter kahl, nur am Rande weichhaarig, weifs, Griffel bärtig. ♃. Juni, Juli. Haiden, Gebüsche. Aus der die Donau begleitenden Verbreitung Weltenburg, Kehlheim, Regensburg über Etterzhausen mutmafslich weiter durch die Oberpfalz bis nahe ans Gebiet herantretend: zwischen Parsberg und Luppurg (Schnzl. Frkh. Veget. Verh.) Auch die westliche Verbreitung längs des Maines von Würzburg über Kitzingen nach Schweinfurt tritt mit dem Schwanberg (Prantl Fl. B.) näher ans Gebiet heran, ohne es jedoch selbst zu erreichen. Das Vorkommen im Schlofsgarten zu

Erlangeu (L.) ist nur eine Auswanderung aus dem nahen botanischen Garten.

1. C. Vitalba L. Stengel holzig, kletternd. Blätter rankend, einfach gefiedert. Fiederblättchen herz- oder eiförmig, ganzrandig: **integrata Godron,** — oder ungleich gesägt: **crenata Jordan.** Blütenstände trugdoldig, achsel- und endständig, Kelchblätter beiderseits filzig, aufsen grünlich, innen weifs, Blüten wohlriechend. ♃. Giftig. Juli, August. Hecken, buschige Abhänge, aufserdem gezogen als sehr dankbare Kletterpflanze für Gartenlauben, denn aufser dem an Orangen erinnernden Geruch wirken auch im Herbste die mit dem langen behaarten Griffel geschwänzten Früchte sehr dekorativ. Im ganzen Jurazuge verbreitet, namentlich an dessen Steilrand, auch auf allen vorgeschobenen Jurabergen, mehr auf den geschichteten Kalken, als im Dolomit, in welchem sie z. B. um Hollfeld auffallend wenig vorkommt. Geht auch in den Dogger herunter z. B. bei Pilsach!! an der Heimburg!! seltener noch tiefer herabgehend: Weiboldshausen, Ettenstadt, Seligenstadt, Burggriesbach (Sch.), Hausheim (R.), bei Wiesentau sogar auf rhätischem Keuper!! Geiganz (Gl.), zwischen Ebermannstadt und Gasseldorf!! Jägerburg (Gl.), Seigendorf, Ketschendorf!! Geisfeld, Pödeldorf (Fk.) und viel im Lias um Schefslitz!! Auch auf den isolierten Liaszügen, wiewohl seltener: so am Schmalzberg (m. F.) und bei Dehnberg!! Heroldsberg (Gl.), auf der Marloffsteiner Höhe von Ratsberg bis Adlitz (m. F.) — Die Standorte im Keuper sind mit Vorsicht aufzunehmen, sie sind wohl alle nur Folge von Anpflanzungen: am Pulverweg!! Hecke bei St. Jobst (Gl.), auf der Stadtmauer an der Neuthorbastei und im Stadtgraben unter derselben verwildert, früher auch auf der Stadtmauer am Pegnitzausflufs und am Westthor!! Die grofsblätterige Form mit eiförmigen, nicht herzförmigen Fiederblättern = β: **scandens Borkhausen** auf dem Hansgörg (R.) Eine kleinblätterige Form der var. **crenata Jordan** bedeckte vor Aufführung der Neubauten des germanischen Museums alle Ruinen des Karthäuser Klosters!!

2. Thalictrum Tournefort. Wiesenraute.

Kelch blumenblattartig, 4—5 blätterig; Blumenblätter fehlend; Blüten klein, zahlreich in rispigen Blütenständen.

2. Th. aquilegifolium L. Staubfäden nach oben verdickt, weifs oder lila. Blüten in Trugdolden aufrecht. Früchtchen dreikantig-geflügelt, gestielt. Blätter dreifach gefiedert, die Fiederblättchen rundlich-verkehrteiförmig, am Grunde oft etwas herzförmig, vorne gekerbt bis eingeschnitten (»akeleiblätterig«) mit muschelförmigen Nebenblättern am Grunde der Stiele. ♃. Juni, Juli. Ufergebüsch. Aus der Verbreitung im Fichtelgebirg über die Bayreuther Gegend, Steinach und Oelsnitzufer (M. S.) an den roten Main und die obere Pegnitz ausstrahlend: Creussen (m. F.), Haidmühle (A.) am Seeweiher!!

und Seitzenweiher bei Fischstein (Schwemmer) hier mit weifsen, wie mit violetten Staubfäden!! bei Ranna (B. V.) bei Alfalter in Erlengebüsch (Scherzer). — Alsdann nach Hoffmann im oberpfälzer Jura zahlreich bei Breitenbrunn.

3. Th. minus L. Koch = Th. montanum Wallroth. Staubfäden nicht verdickt. Blütenstand rispig, pyramidenförmig, Blüten entfernt, nebst den Staubgefäfsen überhängend, Rispe sparrig mit fast wagerecht abstehenden Aesten. Früchtchen länglich, gerieft, sitzend. Blätter dreifach gefiedert, die Blättchen so breit als lang, am Grunde gerundet oder keilförmig, nach oben dreizähnig, von derber Consistenz, blaugrün, mehr oder minder bereift, die Laubblattregion kürzer als die Rispe und fast plötzlich nach oben aufhörend. Stengel aufsteigend, oft hin und hergebogen, unten ohne Laubblätter. ♃

Formen: α. **virens Wallroth.** Stengel glänzend, Blätter schwach bereift. β: **roridum Wallroth.** Stengel und Blätter bereift.

Juni, Juli. Waldrand, trockene Abhänge, Ackerränder im Malm. Gräfenberg (SS.) Egloffstein β. (Klf.) Trubachthal bei Wolfsberg, auch an der Schönsteinhöhle (Pfarrer Reinsch) auf dem Plateau ober Muggendorf (Pr.) nach Engelhardtsberg (R!) Friesener Berge (Fk.) Kleinziegenfelder Thal β. (Klf.) — Die Angabe auf Wiesen bei Atzelsberg (Reusch) ist von keiner Seite weiters bestätigt. — Westlich vom Gebiet an verlassenen Gypsbrüchen bei Windsheim!!

4. Th. flexuosum Bernhardi = Th. Jacquinianum Koch = Th. collinum Wallroth = Th. Kochii Fries. Fiederblättchen dünner, grün; die Laubblattregion länger als die Rispe und gegen oben allmählich abnehmend, der Stengel oft rot überlaufen unten mit Laubblättern, die Rispenäste aufrecht abstehend, sonst wie vorige und von vielen nur als Form derselben gehalten. ♃. Juni, Juli. Gebüsch an Felsen, Bergwald, sehr zerstreut im Dolomit. Buchhauptmühle bei Breitenbrunn!! zwischen Streitberg und Muggendorf (Gottlieb Koch, und nach mündlicher Mitteilung von Koch auf Grund von Einsichtnahme der Exemplare ausdrücklich bestätigt) Kleinziegenfelder Thal (Klf.) und weiter nördlich am Kemitzenstein (Klf.) am Staffelberg!! und auf dem Plateau von da nach Vierzehnheiligen (Klf.) — Im Keuper von SS II am Ohrwaschelsteinbruch beobachtet, wurde hier aber neuerdings nicht mehr gefunden.

5. Th. flavum L. Blütenstand eine gedrängte Rispe mit fast gleichhohen Aesten, Blüten gehäuft, gelb, wohlriechend, nebst den Staubfäden aufrecht; Früchtchen sitzend, rundlich. Blätter doppelt gefiedert, die oberen Fiederblättchen länglich keilförmig, die unteren verkehrteirund, meist drei-

spaltig, ansehnlicher als bei 3 und 4. ♃. Juli. Feuchte Wiesen, Ufer, Alluvium. Südlich vom Gebiet zahlreich im Altmühlthale bei Treuchtlingen (m. F!) Waldwiese am Valznerweiher (Grofs!) bei Dechsendorf an den Kohlerweihern (Klf.) Poppenwind (Krzl!) Strullendorf (Harz!) von da an der Regnitz abwärts, auch bei Bug (Fk.) — Kommt oft nicht zur Blüte bis zur Heuernte.

3. Hepatica Dillenius Leberblümchen.

Hülle dem Kelch genähert, scheinbar einen Kelch darstellend, Kelchblätter zahlreich, blumenkronenartig, Blumenkronblätter fehlen. Griffel kurz. Aus dem im Boden liegenden Rhizom treten aus den Winkeln brauner schuppenförmiger Niederblätter die Blütenschäfte und die langgestielten Laubblätter.

6. H. triloba Gilibert = H. nobilis Reichenbach = Anemone Hepatica L. Laubblätter am Grunde herzförmig, dreilappig, etwas lederig, braungrün, am Rande weichhaarig. Perigon blau, seltener rosa oder milchweifs, mit einem scheinbaren Kelche, welcher von den drei eiförmigen ganzrandigen Hüllblättern dargestellt wird. Griffel kurz, stehenbleibend. ♃ März, April, selten bis in den Mai hinein. In schattigen Laub- und Fichtenwaldungen, aber selbst auf sonnigen Dolomitfelsen. In Gärten mit gefüllten Blumen. Verbreitung: mit dem Jura aus der Eichstätter Alb in reichlicher Ausbreitung von Süden ins Gebiet eintretend: bei Weiboldshausen und Höttingen, am Kehler und Salacher Berg, Kaltenbuch, Burgsalach, Nensling (Sch.) Schlofsberg (E.) Ohlangen (Sch.) Thalmässing (Model) Stauf, Eichelberg, Auerberg, Hofberg (Sch.) von Rübling bis an die diluvialen Sandflächen bei Burggriesbach und nördlich auf der Jurahöhe nach Weidenwang, Schlüpfelberg und Sulzbürg!! Herrnsberg, Sichelberg, Fribertshofen und beiderseits der Sulz von Plankstetten nach Berching (Sch.) Im Thal der Lengenbachlaber von der Erbmühle nach Rüdersdorf, vornehmlich in der wasserreichen Schichte des Ornatenthones!! am Heidelberg bei Hohlenstein (Rüdl.) Riedhof (Sch.) im Thal von Breitenbrunn zur Aumühle und im Seitenthal bei Blödgarten, auf der Adelburg!! dem Esel (Rüdl) an der Ruine Velburg an den sonnigsten Dolomitfelsen hoch oben!! auch bei Lutzmannstein auf Dolomitfelsen (Rüdl). Helfenberg, Frickenhofen, Habsberg (Sch.) Von Mittersthal (Rüdl) über Deining (G.) nach Rotenfels und Brunnberg in Menge, Arzthofen (Rüdl) Tauernfeld, Grofsahof (G.) Winnberg (Sch.) am Jurasteilrand bei Neumarkt z. B. Brunnhaus und am Wolfstein (m. F.) Buchberg (m. F.) Stauferberg (G.) Gnadenberg (SS.) Bei Kastl (Rüdl) am Poppberg (Sch.) mehrfach bei Illschwang (m. F.) Von Alfeld zur Rosenmühle (Ebers) und hinter der Kirchthalmühle gegen Trosalter (Rüdl) im Thal unterhalb Aicha (Prell). Damit reifst die in der Oberpfalz so mächtige Verbreitung plötzlich ab, nirgends bei Hersbruck oder Velden ist trotz der völlig gleichen Unterlage ein Vorkommen bekannt, nur am Moritzberg beobachtete Kaulfufs ein

spärliches insuläres Vorkommen. Nach weiter Pause tritt das Leberblümchen wieder auf am Ohrberg bei Hammerbühl und bei Bärenfels, Neudeck (Klf.) bei Göfsweinstein zur Stempfermühle (Rees, Klf.) In den nördlichen Thälern wird die Verbreitung wieder geschlossener: Heiligenstadt (Ellw.), an der Wiesent von der Quelle bis Freienfels und im Seitenthal bei Loch, im Kaiserbachthal unter Krögelstein und im Kainachthale unter Zedersitz, an beiden letzteren Orten auch direkt auf allerdings schattigen Felsen!! bei Schönfeld und Alladorf, Thurnau, Kasendorf, im Kleinziegenfelder Thal und weiter nördlich bei Vierzehnheiligen (Klf.) und am Staffelberg!!

Mit der Verbreitung im Lias bei Spalt und auf dem Lias und Zanclodonletten bei Allersberg scheinen die sprungweisen Vorkommnisse längs der Rednitz zusammenzuhängen: zahlreich bei Geiselsberg (Ballenberger) und Absberg (m. F.) Jahrsdorf und Solar bei Hilpolstein (Sch.); auf der ganzen Liashöhe von Uttenhofen, Stockach, Ebenricht über Heblesricht nach Lampersdorf und Göggelsbuch bis Pollsdorf; auf dem Zanclodonletten von Zwiefelhof und Fässlesberg nach Heubühl und Eichelberg bis in die Buchleiten; bei Allersberg über die Windstube bis Reckerstetten, Eisbühl und Reckenricht; Altenfelden bis Harrhof, Pruppach und noch zwischen Neuhof und Pyrbaum (E.) In der Soos bei Rednitzhembach!! Limbach (m. F.) in der Soos bei Hinterhof und Maiach!! hier auch mit rosa und milchweifsen Blüten (Sch.) von da verpflanzt an der Gerasmühle!! Linder Grube!! und Biebert aufwärts bei Münchszell (Sch.) und im Eichig bei Schwaighausen (Schm!) — Im Erlanger Stadtwald angeblich gepflanzt (SS.) Häufig im Bruderwald bei Bamberg (Fk.) Westlich vom Gebiet im obern Aischthal viel um Windsheim!! und mit der Aisch herab nach Neustadt (B. V.) und Uehlfeld (Tretzel!), alsdann bei Jobstgereuth und Hagenhofen bei Markt Erlbach (Phot. Schm.)

Das bezirksweise häufige und wenig wählerische Vorkommen auf alluvialem Waldhumus, rotem Lehm der Lehrbergstufe, Zanclodonletten, Lias, Opalinusthon, reinem Personatensandstein, Ornatenthon, blätterigem Kalk und selbst auf Dolomitfelsen steht in unerklärtem Gegensatz zum völligen Fehlen im Hersbrucker Jura und erzeugt ein Verbreitungsbild, welches den gewöhnlichen mit dem Jurazuge von Süden nach Norden durchziehenden Verbreitungslinien diametral entgegensteht.

4. Pulsatilla Tournefort.

Hülle von der Blüte entfernt, fingerig vielteilig, am Grunde scheidig verwachsen. Schaft einblütig, Kelch blumenblattartig, Blumenblätter verkümmert. Früchte zahlreich, durch den langen bärtigen Griffel geschwänzt. Giftig.

7. P. vernalis Miller = Anemone vernalis L. Grundblätter einfach gefiedert, überwinternd; die Fiederblättchen zu 3 oder 5 verkehrteiförmig, an der Basis keilig, nach vorn tiefgezähnt bis eingeschnitten Kelch glockenförmig,

nickend oder aufrecht, rosa bis weifs, die äufseren 3 Kelchblätter aufsen violett überlaufen und seidig behaart. Die Hülle vielteilig, dicht bronzegoldig behaart, der Blüte genähert, zur Fruchtzeit in oder selbst unter der Mitte des Stengels. ♃. April, anfangs Mai. Spärlich im Föhrenholze bei Dehnberg auf weifsem Sand des rhätischen Keupers!! (Pr.) Der Standort vermittelt gewissermafsen das Vorkommen bei Amberg! mit der alten Angabe Schmiedels „in junipereto sicco, Triesdorf 1760“.

8. P. vulgaris Miller = **Anemone Pulsatilla L.** Osterglocke, Osterblume, Kuhschelle, Küchenschelle. Grundblätter im Herbste absterbend, im Umkreis eiförmig, doppelt gefiedert mit linealen Zipfeln, Kelch tiefblauviolett, nickend, etwas ausgebreitet. Kelchblätter an der Spitze nicht zurückgerollt, doppelt so lang, als die gelben Staubfäden. Hülle vielteilig mit linealen Zipfeln, weifszottig behaart, zur Blütezeit dem Kelche genähert, zur Fruchtzeit im unteren Drittel des Stengels. ♃. April. Mit dem ganzen Jurazuge auf den kurzrasigen Haiden des Kalkes und Dolomitbezirkes gemein, weniger in der Neumarkter Gegend, als anderwärts. Ein vorübergehendes auffallendes Vorkommen 1868 auf Diluvialsand in einem Föhrenwald zwischen Lauf und Neunkirchen!! — Westlich vom Gebiet auch im Gypskeuper bei Windsheim!!

Die niedrige durch stark entwickelte Blattbildung, sehr kurze Blütenstiele und kleinere Blüten characterisierte Sommerform: forma **serotina** blüht alljährlich im August auf der Bergfläche der Ehrenbürg!! wo sie seit 1851 sicher konstatiert ist, auch sonst zerstreut im Dolomit, z. B. bei Fürnried (Sch.) Heuchling bei Pommelsbrunn schon Ende Juli blühend (Enslin) Obertrubach!! Dieses Vorkommen mag Kölle und Ellrodt zur Angabe von Anemone pratensis „auf der Ehrenbürg“ verführt haben. Ebenso wird es sich mit der Angabe Wills im 1. Bericht der Bayer. Botan. Ges. „bei Spalt im Lias“ verhalten. P. pratensis Miller mit an der Spitze zurückgerollten Kelchblättern, welche wenig länger sind als die Staubfäden, ist in Süddeutschland noch nirgends sicher angegeben.

5. Anemone Tournefort.

Hüllblätter laubartig, den grundständigen Blättern ähnlich. Kelchblätter blumenkronartig, Blumenblätter fehlen, stehenbleibender Griffel kurz, Grundblätter lang gestielt, manchmal nicht vorhanden. Giftig.

9. A. silvestris L. Berganemone. Rhizom kurz. Stockblätter stets vorhanden am Grunde des Stengels, 5zählig oder teilig, rhombisch, vorne lappig scharf eingeschnitten mit keiliger Basis, lang gestielt. Hüllblätter zu dreien, 5teilig, an der Basis keilig und den Stockblättern ähnlich, von der Blüte sehr

entfernt. Stengel hoch, aufrecht, behaart. Kelchblätter blumenkronartig, ansehnlich, weifs. Früchtchen weifswollig. ♃. Mai. Haiden, lichte Föhrenschläge des Kalkgebietes und namentlich im Dolomit verbreitet: Hofberg (Sch.) Buchberg (m. F.) Habsberg (Sch.) Moritzberg (m. F.) Hansgörg zum Glatzenstein, Houbirg, wie überhaupt gegen Alfeld, Lichteneck, Illschwang verbreitet, ebenso um Pommelsbrunn, Etzelwang!! Eschenfelden (Pr.) Hauseck, Hirschbach, an und um den Hohenstein und viel bei Velden und Neuhaus, auch noch bei Mosenberg, meidet aber die ganze Ausdehnung des cretacischen Veldensteiner Sandsteines und findet sich erst wieder an dessen Rand bei Betzenstein, Hüll, Weidensees, Bronn, Nemschenreut und namentlich um Pegnitz. Sehr viel um Osternohe (Sch.) Spiefs, Grofsengsee, Hilpolstein, Obertrubach!! Hetzles (SS. II) Ehrenbürg, Ortspitz, Eglofstein (m. F.) Wichsenstein!! Wolkenstein (v. Seefried) Mogast (m. F.) Streitberg. Muggendorf, Göfsweinstein, Pottenstein!! Rabeneck (Popp) auf dem Jura bei Bamberg (Ament) Marrnstein bei Obernsees (Klf.) Krögelstein!! Kleinziegenfelder Thal (Klf.) Kordigast (Harz) Staffelberg (Klf.) — Aufserdem: auf dem Marloffsteiner Liaszuge (SS. II) und an den Forchheimer Kellern (R!) hier demnach selbst auf rhätischem Keuper. — Eine Form mit auffallend kleinen Blüten sammelte Fronmüller bei Pottenstein!, eine sehr abweichende Form mit schmalen Kelchblättern Prechtelsbauer bei Eschenfelden!

10. A. nemorosa L. Buschwindröschen, kleine Anemone. Rhizom verlängert, kriechend im Boden, dunkelbraun. Grundblätter den Hüllblättern ähnlich, oft fehlend; Hüllblätter doppelt so lang als der Stiel, dreizählig, die Abschnitte verkehrteiförmig, vorne lappig eingeschnitten bis geteilt, von der Blüte entfernt. Kelchblätter blumenkronartig, meist 6, kahl, weifs, oft rosa überlaufen, länglich eiförmig, mittelgrofs. Früchtchen kurz abstehend behaart. Stengel einblumig. ♃. April, verbreitet in lichten Wäldern, namentlich an deren Rändern, seltener auf höher gelegene, etwas nasse Wiesen heraustretend, zuweilen auch im September wieder zahlreich blühend, so z. B. 1888 zwischen Dippolsdorf und Utzmannsbach!! Formen mit beiderseits rosafarbenen Blüten nicht selten, dann β: **purpurea Bluff** in Ascherson Fl. wohl = **rosea Petermann:** Kelchblätter tief violett: so Burgsalach (Sch.) zwischen Renzenhof und Haimendorf!! γ: **coerulea Garke Fl.** mit blauen Kelchblättern bei Burgsalach (Sch.) eine Form mit an der Basis blauen im übrigen weifsen Kelchblättern bei Zerzabelshof (Rüdel), ferners δ: **hirsuta A. Schwarz.** eine sehr zierliche kleine Form mit bis zur Basis reichender abstehender Behaarung des Stengels, breiten Hüllen, die kaum länger sind als ihr Stiel, breiten weifsen Kelchblättern: im Opalinusthon am Hansgörg und im Keuper an der Zenn bei Ritzmannshof!! Schmausenbuck (Sch!).

11. A. ranunculoides L. Gelbe Anemone. Hüllblätter mehrmals länger als deren Stiel, dreizählig. Blättchen

länglich, vorn gesägt oder tief eingeschnitten, kahl. Blüten einzeln oder zu 2 bis 3. Kelchblätter gelb, meist 5, aufsen behaart, sonst wie vorige. ♃. April, Mai. Auf tiefem Humus der Buchen- und Erlenschläge, an quelligen Orten und Bächen, besonders längs des Jurasteilrandes, zuweilen mit den Bächen weiter hinaustretend, namentlich in die Thäler des rhätischen Keupers. Weissenburg (m. F.) Burgsalach (Sch.) Thalmässing (Model) Rüdersdorf nach Oening!! zwischen Aumühle und Breitenbrunn (Rüdl) Breiteneck!! Schlüpfelberg (R.) Sulzbürg (m. F.) Harrenzhofen (G.) Arzthofen (Rüdl) von Neumarkt über Wolfstein nach Ottosau (m. F.) Heimburg (Krzl.) Mittelrohrenstadt!! Schleifmühle (Z.) um die Prethalmühle oft!! bei Gsteinach (B. V.) Püscheldorf (B. V.) Moritzberg und zwischen da und Lauf!! von Peuerling nach Henfenfeld und Ellenbach oft!! Reicheneck, Regelsmühle (Sch.) Houbirg nach Pommelsbrunn und Hartmannshof, Lichtenstein, Hohenstadt, Eschenbach (m. F.) zwischen Dietershofen und dem Hohenstein!! vom Hansgörg nach Schnaittach oftmals!! Osternohe (B. V.) Judenhof (Sch.) von Gräfenberg zum Teufelstisch!! Hetzles und von da südlich mehrmals weiter herabsteigend (m. F.) Adlitz (Sajfert) Ortspitz (Gl.) Mittelehrenbach (Sch.) um die Ehrenbürg (m. F.) zwischen Wolfsberg und Obertrubach, oft bei Streitberg und Muggendorf, Stempfermühle und von da nach Rabenstein, Kühlenfelser Thal, von Fischstein nach Michelfeld, Aufsefsthal bei Toos und Wüstenstein!! Plankenfels, Schönfeld, Alladorf, Tannfeld, Kasendorf, Krögelstein, (Klf.) Sanspareil (Harz), Kleinziegenfelder Thal, Cortigast, Görauer Anger und im oberen Mainthal mehrfach (m. F.!) Bei Bamberg auf den Geisbergen, im Bruderwald und Theresienhain (Fk.) — Ein isoliertes Vorkommen bei Steinach am Kanal (Braun), auch vorübergehend bei Nürnberg (B. V.) Westlich vom Gebiet um Windsheim (m. F.) Eine Forma **integrifolia,** ganzblätterig am Lichtenstein und bei Treuf (B. V.)

6. Adonis L.

Hülle fehlend; Kelchblätter 5, Blumenblätter 6 oder mehr, oder durch Fehlschlagen zuweilen nur 3 entwickelt; Fruchtstand verlängert, ährenförmig. Blätter 2 bis 3fach gefiedert mit linealen Zipfeln.

A. autumnalis L. Blutströpfchen. Kelch kahl, von der halbkugelig zusammengeneigten Blumenkrone abstehend, diese blutrot, am Grunde schwarz. Früchtchen ohne Zahn mit geradem Schnabel. ⊙ Juni bis in den Herbst, Zierpflanze aus Südeuropa, nicht häufig in Gärten gezogen, wurde gartenflüchtig von Müller bei Schwabach auf den Bahnhof zu, ebenso von Kaulfufs vorübergehend bei Thurnau und Lichtenfels angetroffen.

12. A. aestivalis L. Blutströpfchen. Kelchblätter kahl, der ausgebreiteten Blumenkrone angedrückt, diese mennigrot. α: **typicus,** oder strohgelb: β: **pallidus Koch** =

A. citrinus Hoffmann mit oder ohne schwarzem Fleck am Grunde, Früchtchen am Grunde mit einem spitzen Zahn, oberwärts mit einem spitzen Höcker und vom gleichfarbigen schiefen Griffel bespitzt. ⊙ Mai, Juni. Unter der Saat auf schwerem lehmigen Boden, strichweise in Menge, anderwärts ganz fehlend. Auf Süfswasserkalk bei Georgsgemünd (Pr.) Im Keuper bei Unterreichenbach bei Schwabach (Müller), bei Ammerndorf (Schm!) und Kadolzburg (SS II) bei Obermichelbach (B. V.); um Allersberg mehrmals auf Zanclodonletten (E.) Häufiger und zahlreicher mit dem Zuge des Lias, Opalinusthones und auf lehmigen Aeckern des Albplateaus: Weissenburg (B. V.) und Ellingen, Weiboldshausen, Oberhochstadt mit β, Burgsalach β, gemein und hier auch aufserhalb der Aecker (Sch.) Schlofsberg α, β (m. F!) Thalmässing (m. F.) Steindl (Sch.) um Jahrsdorf, Sündersdorf und gegen Karm!! Hofberg (Sch!) Thannhausen (G.) Sulzbürg mit β (m. F.) Bachhausen (Sch.) in gröfster Menge und sehr grofsblumig vom Petersberg gegen Thannbrunn!! eine niedere Form mit kurzen Fruchtähren ober der Labermühle (Sch!) am Fufs der Adelburg (R.) Helfenberg!! Altenveldorf nach Velburg (M.) Utzenhofen!! Dietkirchen (Sch.), vereinzelt auf dem Mariahilfberg (G.) zwischen Höhenberg und Voggenthal (Sch!) Westhaid (Michel) Weinberg bei Altdorf (Böhm) zwischen Entenberg und Egensbach viel!! am Buchenberg (Rüdl) auf dem Moritzberg mit β (m. F.) Weigenhofen, Simonshofen, Grofsbellhofen, Rotenberg!! Eschenbach (Bezet) Hübnersberg (Sch!) Schmidtstadt!! Auerbach β (Sim.) Viel auf dem ganzen Marloffsteiner Liaszug mit β (!! u. a.) Effelterich β (Sch!) Hetzles mit β !! zwischen Leutenbach und Hetzelsdorf (B. V.) auf dem Hummerstein!! von Hirscheid nach Seigendorf, Ketschendorf und um Friesen in gröfster Menge ausschliefslich β, dagegen auf dem Plateau von der Friesener Warte über Kälberberg nach Teuchatz α und β, Eichenberg α und β!! um Limmersdorf, Thurnau (Klf.) Kasendorf (m. F!) Zultenberg mit β!! Kordigast (Harz!) Staffelberg (m. F.) und Banz (R.) Dann weiters zahlreich auf dem Laineck-Bindlacher Muschelkalkzug (M. S.) Sie ist demnach in allen lehmführenden Formationen anzutreffen, wenn auch nirgends im Gebiete in so ungeheuren Mengen wie im oberen Aischthal, wo sie im Gipskeuper um Windsheim, Altheim, Nesselbach nach Neustadt!! zugleich mit β ganze Flächen bedeckt. Um Nürnberg adventiv bei Schniegling, Tullnau, Forsthof β (Sch.) Lichtenhof mit auffallend grofsen Blumenblättern (Sch!) Jobst β (Sch!) Unterbürg (Enslin), ebenso in Erlangen an der Universitätsreitbahn!! aufgetreten.

13. A. flammeus Jacquin. Kelch rauhhaarig, der ausgebreiteten Blumenkrone angedrückt, diese blutrot, oft mit schwarzem Fleck am Grunde, selten normal mit 8 Blumenblättern: α: **typicus G. Beck,** sondern meist nur 3, 2 oder 4 entwickelt: β: **anomalus Wallroth.** Früchtchen in weniger gedrungener Aehre als bei voriger, unten mit spitzem Zahn, oben mit abgerundetem Höcker, der Griffel an der Spitze schwarz. ⊙ Mai bis September. Vorkommen wie bei

voriger, doch zerstreuter, weniger zahlreich und oft unbeständig: Im Keuper: Weinzierlein (R. Sch.) Langenzenn (Pr.) Walsdorf bei Bamberg (B. V.) — Lias und Jura: am Fuſs des Sichelberges bei Plankstetten (Sch!) Sündersdorf!! Solar (Sch!) zwischen Unterwall und der Heimburg, Simonshofen!! Eschenfelden (B. V.) bei Pegnitz auf Pottenstein zu (Sim.) Elbersberg, Moritz!! ober Niedermirsberg (R.) Walpurgisberg (Sch!) Friesen (Harz) Kälberberg gegen Teuchatz, Sachsendorf, sehr viel zwischen Königsfeld und Steinfeld, zwischen Kainach und Krögelstein, zwischen Schirradorf und Atzendorf, Zultenberg!! Spitzberg (Klf.) und Staffelberg (m. F!) Alsdann auch wieder auf der Bindlacher Muschelkalkhöhe!! — Ich sah aus dem Gebiet nur Var. β. — Die Var. α vereinzelt bei Windsheim!! woselbst sowie bei Külsheim!! und Altheim (R) var. β ziemlich zahlreich auf den Lehmäckern des Gipskeupers steht.

A. vernalis L. Von den drei vorigen weit verschieden durch gröſsere glänzend hellgelbe Corolla, behaarten mit hackenförmig umgerollten Griffeln versehenen Früchtchen in dichtem eiförmigen Fruchtstand, auch die Beblätterung viel dichter. ♃. April. Westlich vom Gebiet an verlassenen Gipsbrüchen bei Külsheim unweit Windsheim!! nach Müller auch bei Ansbach.

7. Myosurus L. Mäuseschwänzchen.

Kelchblätter 5, gespornt, kürzer als die 5 Kronblätter, Staubblätter 5 bis viele. Früchtchen sehr zahlreich, der sehr verlängerten Blütenachse eingefügt.

14. M. minimus L. Blätter grundständig, lineal, stumpplich, in den Blattstiel spatelig verschmälert, kürzer als die blattlosen einblütigen Schäfte. Blüte klein, gelblich grün. ☉ Ende April, Mai. Gesellig in feuchten Sandäckern, auf überschwemmt gewesenen Plätzen im diluvialem Gebiet und Keuper, selten auf lehmigen Aeckern des Lias: Lauterbrunner Mühle bei Pleinfeld (Hffm.) Könnersdorf und Mühlhausen!! bei Schwabach am Heubersbuck (Lang), gegen Nasbach, Limbach, Oberbaimbach (Mllr.) und an der Schwabachmündung, zwischen Krottenbach und Deutenbach, Pillenreuth nach Worzeldorf!! Hinterhof, Maiach (Rüdl.) Eibach, Rötenbach, Gibitzenhof, Steinbühl, Lichtenhof!! Glaishammer (Schwm.) Zerzabelshof (m. F.) Schwaig (Klf.) Schmalzberg (B.) auf der Haid bei Heroldsberg, eine sehr bemerkenswerte Form mit zarteren aber breiteren Blättern, (Sch!) Steinplatte (SS II) von Ziegelstein und Herrnhütte über Marienberg nach Kleinreuth (m. F.) viel in der Schnepfenreuter Flur!! zwischen Almoshof und Kraftshof (m. F!) von Rohnhof nach Bislohe, Steinach, Stadeln (!! u. a.) Doos (Reusch) von Fürth über Höfen (Pf.) Leyh (Sch!) gegen Kleinreut (H.) Altenberg, Zirndorf, nach Banderbach und im Bieberthal aufwärts oftmals (!! u. a.) Lind (Pr.) um Cadolzburg (Schm.) Egersdorf (Gl.) Rossendorf (Schm.) Kreppendorf (Gl.) Obermichelbach (v. Aussin) Kriegenbronn, Eltersdorf (Gl.) Tennenlohe (SS. II) Bruck (Schwg. K.) Büchenbach (Sch.) südlich um Erlangen (m. F.) Spardorf (SS. II) Uttenreut (m. F.) Bubenreut (Rüdl.) auf der Marloffsteiner

Höhe oftmals (m. F.) bei Baad und zwischen Ebersbach und Hetzlas (Rees.). Bei Bamberg am Bruderholz, bei Debring (Fk.) Hallstadt (Klf.), weiters um den Nordrand des Jura bei Staffelstein und Vierzehnheiligen (Klf.) bei Thurnau (Model) Limmersdorf, Neustädlein am Forst (Klf.) auch bei Bayreuth im Kp. (M. S.); meidet demnach streng den Kalk des Jurazuges. Westlich: auch bei Emskirchen und Birkenfeld bei Neustadt a. Aisch (Sch.) — Der Zahl nach schwankt das Vorkommen sehr, je nachdem der Jahrgang nafs oder trocken ist.

8. Batrachium Dumortier. Froschkraut, Wasserranunkel.

Wasserpflanzen mit verschieden gestalteten Blättern. Blütenstiele einblütig, aufrecht, zur Fruchtzeit zurückgebogen, den Blättern gegenübergestellt. Kelchblätter 5, Kronblätter 5 bis 12, weifs mit gelbem Grunde, Honiggruben unbedeckt. Früchtchen querrunzelig, kurz geschnäbelt.

15. B. aquatile Dumortier = Ranunculus aquatilis L. Untergetauchte Blätter borstlich vielspaltig, gestielt, nach allen Richtungen abstehend, herausgenommen pinselartig zusammenfallend; schwimmende Blätter meist vorhanden, im Umkreis nierenförmig vorne 3 oder 5 lappig, grün, fettglänzend. Blütenstiele so lang bis doppelt so lang als die Blätter, Blumenblätter verkehrt-eiförmig, ansehnlich. Staubblätter zahlreich, doppelt solang als das Fruchtblattköpfchen. Früchtchen kahl oder steifhaarig auf dem zottig behaarten Fruchtboden ♃.

Formenreihe: α. **typicum G. Beck = heterophilum Neilreich:** beiderlei Blätter vorhanden. Hieher als Unterformen:

αα: **peltatum Schrank:** schwimmende Blätter herzförmig rundlich bis über die Mitte 3 spaltig, die Seitenzipfel 2 oder 5 lappig, der mittlere Lappen mit 3, die seitlichen mit 2 Kerben.

αβ: **truncatum Koch.** Blattbasis geradlinig abgestutzt, nicht herzförmig, sonst wie voriger.

αγ: **quinquelobum Koch.** Schwimmblätter 5 lappig, nicht gekerbt.

αε: **flabellatum Celakovsky.** Lappen der Schwimmblätter in schmälere, spitze Zipfel fächerförmig zerteilt.

Juni bis August. In Teichen und Bächen häufig im Kp. Diluv. Alluvium, auch im Liaszuge, selbstredend seltener im weifsen Jura, aber auch hier vorhanden, z. B. Pegnitz, Hollfeld!! Von den Formen ist: αα im Valzner Weiher!! αβ bei Eibach!! Dutzendteich (Lösch) Fischstein (Schwmr!), αγ Dutzendteich (m. F.) Erlangen (Schnzl.), αε Roth in der Roth, Bach hinterm Valzner Weiher, an der Guckermühle!! Auch Uebergänge der einzelnen Formen sind viel vorhanden. — Im Jahre 1892 wurde an vielen Orten zahlreiches

Blühen schon im April beobachtet, im Weiher zwischen Almoshof und Kraftshof schon am 10. April reichlich blühend auf der der Sonne zugänglichen Hälfte, während die andere Hälfte des Weihers am Walde noch mit Eis bedeckt war!!

β: **heleophilum Arvet Touvet nach Freyn. = homoeophyllum Wallroth = trichophyllum Celakovsky.** Schwimmblätter fehlend. Daher Verwechselung mit B. paucistamineum möglich, von der sie durch die grofse Blüte und die zahlreichen Staubfäden sicher zu trennen ist; so mir nur vom Katzengraben beim Dutzendteich bekannt!!

γ: **succulentum Koch.** eine Landform, der meist die Laubblätter fehlen, die Zipfel fädlich, aber dicker, saftig, die Stengel aufstrebend und durch Verkürzung der Internodien dicht beblättert erscheinend. So an ausgetrockneten Plätzen, Teichrändern, wenn sich das Wasser zurückzieht: z. B. am Kauerlacher Weiher, Guckersmühle, Holzheim bei Reichelsdorf, Röthenbach und Gibitzenhof, Dutzendteich!! Waldwege hinterm Schmaufsenbuck (Sim.) Herrnhütte (R!) Brucker Anger (B.) Bischoffsweiher (R.) Poppenwind, Schlösselweiher, Neuhaus!!

16. B. paucistamineum Tausch. ♃. Blumenblätter klein, nur 4—7 mm lang, Staubblätter wenige, 8—15, so lang oder wenig länger als das Fruchtblattköpfchen, Blütenboden borstig, nicht filzig behaart; Früchte klein, kahl oder behaart, Fruchtstiel so lang bis doppelt so lang als das Blatt. Die gewöhnlich allein vorhandenen untergetauchten Blätter ähnlich wie bei voriger, beim Herausnehmen stark pinselförmig zusammenfallend und bei:

α: **typicum G. Beck:** nebst den Nebenblättern und dem Stengel reichlich behaart;

β: **trichophyllum Chaix:** Nebenblätter kahl, Blätter und Stengel spärlich behaart oder kahl.

γ: **heterophyllum Freyn. = radians Revel.** 3 bis 5 lappige, rundlich nierenförmige unterseits reichlich behaarte Schwimmblätter vorhanden.

δ: **terrestre Celakovsky:** Landform mit kurzen dicklichen Abschnitten der vielteiligen Blätter.

Mai bis Juli, in Bächen, Flüssen, auch stehenden Wässern, nicht häufig: bei Ettenstadt (Sch.), in der Laaber zwischen der Frankelmühle und Dürrn β!! Wöhrder Wiese (Sch.) Herrnhütte α!! und hinter Grofsreuth auf den Wald zu (Elsmann) Kirchensittenbach!! Velden (Gl.) Marloffstein (B.) Dechsendorf (m. F.) zw. Röhrach und Hannberg (Gl.) Baiersdorf, Bach am Kanal und β mit stark behaarten Früchten und winzigen Blüten in einem Weiher nahe der Bahn!! bei Thuisbrunn!! in der Wiesent von Forchheim bis Wiesentau (m. F.) bei der Stempfermühle und unter der Riesenburg, sowie von Steinfeld nach Treunitz!! in der Aufsefs bei Königsfeld!! Krögelstein in den Quellen!! in der Weifsmain viel im Kleinziegenfelder Thal (Klf.) — Westlich vom Gebiet bei Ickelheim und in der alten Aisch bei Windsheim α!! — γ. **radians:**

Bach bei Stein und hierselbst jahrgangsweise als δ!! Birkelweiher bei Kalchreuth mit α (Sch.) — Die Angaben „im Katzengraben" und „Dutzendteich" entstanden wohl aus irrtümlicher Deutung der Forma heleophila β des B. aquatile.

17. B. divaricatum Wimmer = Ranunculus divaricatus Schrank = R. circinnatus Sibthorp = R. stagnalis Wallroth: nur untergetauchte Blätter vorhanden, diese im Umkreis kreisrund, vielteilig, spreizend und beim Herausnehmen aus dem Wasser starr ausgebreitet bleibend und nicht pinselartig zusammenfallend, die Abschnitte lineal, kahl; die Teilung unmittelbar ober den Nebenblättern, also die Blätter ungestielt. Blüten ansehnlich, langgestielt, zur Fruchtzeit 4 bis 8 mal so lang als das Blatt. Staubgefäfse zahlreich, länger als das Köpfchen. Fruchtboden borstig haarig. ♃. Juni bis August. Selten in Altwassern und träge fliefsenden Bächen, häufig im Jura in kalten Forellenbächen und Flüssen: bei Neumarkt von Bernfurt über die Eichenmühle zur Schönmühle!! im grofsen Weiher hinter Holzheim (P.) bei Stein (B. V.) in der oberen Biebert (Sch.) im Farrnbachthal um Keidenzell (Schm.) im Altwasser zwischen Mögeldorf und Unterbürg in solcher Menge, dafs man zur Blütezeit schon vom Plattnersberg aus die ganze Wasserfläche wie schneebedeckt in der Ferne liegen sieht!! auf der Wöhrder Wiese!! und bei der Tullnau (B. V.) an der Insel Schütt (R!) im Regnitzaltwasser unter der Bahnbrücke bei Stadelhof!! Im Kanal bei Bruck, Erlangen und Bayersdorf, Forchheim nach Pretzfeld, in den Regnitzauen bei Hirschaid (!! u. a.) Im Jura: im Bach zwischen Habsberg und Utzenhofen, in der Lautrach von Lauterhofen abwärts!! im Wüllersdorfer Thal ober Thalheim (Rüdl) bei Pommelsbrunn (B. V.) und Hartmannshof!! im Högenbach bei Haunritz (R) bei Penzenhof (B. V.) und ober Etzelwang, bei Fischbrunn, Artelshofen, Griesmühle, von Velden nach Neuhaus!! bei Haselhof und Fischstein (Schwmr.!) im Sittenbach bei Algersdorf etc., im Neuferthal an der Mündung des Ittlinger Baches und unter Sankt Helena, im Sendelbach von Henfenfeld nach Reichenschwand!! Im Trubach ober der Hackenmühle, Hammermühle, Eglofstein nach Mostviel, auch im Ursprungbach bei Wambach, im ganzen Klumperthal, im Püttlachthal, hier im Mühlbache bei Tüchersfeld völlig untergetaucht und trotzdem alle Blüten offen, im Ahornbach unter Oberailsfeld, Rabenstein bis zur Schweinsmühle, in der Wiesent an der Stempfermühle und unter der Riesenburg, in der Aufsefs z. B. von Oberaufsefs bis Neuhaus, in der Leinleiter bei Traindorf und ober Heiligenstadt, um Hollfeld viel in der Kainach und in der Wiesent bei Freienfels und von Treunitz gegen Steinfeld!! Oestlich des Jura um Bayreuth mehrmals (M. S.) bei Thurnau, und mit dem Main von Lichtenfels über Staffelstein, Zapfendorf bis Bamberg (Klf.)

18. B. fluitans Fries. = Ranunculus fluitans Lamark = R. peucedanifolius Allioni. Stengel langgestreckt, flutend. Blätter sofort über den Nebenblättern doppelt 3teilig mit

linealen parallelen Abschnitten, Blüten ansehnlich, Blütenstiele aufgerichtet, meist kürzer als das Gegenblatt, Staubblätter etwas länger als die Köpfchen. Früchtchen kahl. ♃. Juni, Juli. In Flüssen und stärker strömenden Bächen: In der Laaber bei Breitenbrunn, in der Roth bei Roth, in der Rednitz von Roth nach Pfaffenhofen, in der Rotaurach, im Hembach bei der Fichtenmühle!! weiters in der Rednitz bei Katzwang (Pr.) Reichelsdorf, Gebersdorf, Fürth, Erlangen, Baiersdorf, Hirschaid!! Bamberg (m. F.) In der Schwarzach bei der Prethalmühle, Röthenbach, Schwarzach (!! u. a.) In der Pegnitz am Seeweiher ober Fischstein (Krzl.) von Neuhaus nach Velden!! Im Kieselbach bei Hartmannshof und Pommelsbrunn!! In der Wiesent an vielen Stellen von Rabeneck herab bis Reuth (m. F.) in der Püttlach bei Unterhauenstein und Pottenstein!! Die sehr seltene Form mit kleinen schwimmenden Laubblättern bildete sich zu Kochs Zeiten im Erlanger botanischen Institut aus.

9. **Ranunculus L.** Hahnenfufs, Schmalzblume.

Kelchblätter 5, Kronblätter 5, gelb, nur bei einer Art weifs: Honiggrübchen mit einer Schuppe. Blütenstiel auch zur Fruchtzeit aufrecht. Landpflanzen oder Sumpfpflanzen.

1. Blüten weifs, Früchtchen in rundlichen Köpfchen, aderig runzelig.

19. R. platanifolius L. Stengel reichblütig, Blütenstiele kahl. Grundblätter langgestielt, handförmig 5lappig (nicht teilig) die Lappen am Grunde keilig, vorn scharf gesägt und spitz eingeschnitten; Stengelblätter ähnlich, weniger lang gestielt, die oberen sitzend und einfacher geteilt. Früchtchen kahl, aderig runzelig, Griffel hakenförmig umgebogen. ♃. Mai, Juni. Wälder. Das Vorkommen im Veldensteiner Forst nördlich Fischstein (Schwemmer) hängt mit dem Vorkommen im Fichtelgebirg und Böhmerwald zusammen. Eine andere Verbreitung zieht aus Unterfranken mit der Frankenhöhe über Rotenburg, Burgbernheim, Windsheim (hier im Gräfholz!!) in die Hassberge; hiezu gehört das spärliche Vorkommen im Michelsberger Wald bei Bamberg (Fk.)

1*. Blüten gelb. Früchte in rundlichen Köpfchen, glatt oder höchstens schwachkörnig:

2. Stengelblätter ungeteilt:

20. R. Flammula L. Stengel aufsteigend, die unteren Blätter langgestielt, eiförmig bis lanzettlich, die oberen kürzer gestielt bis sitzend, lanzettlich bis lineal, spitz, meist entfernt gezähnelt, wenig behaart bis kahl. ♃. Mai bis August. In Gräben, an Teichrändern, im Waldsumpf im Keupergebiete gemein, weniger im Jura.

β: **gracilis G. Meyer.** Stengel zart, kriechend, an den Knoten wurzelnd, dann aufrecht, obere Blätter lineal, Blüten

oft sehr klein. So bei Mähenberg und auf dem Heidenberg bei Schwabach!! Dambach (Sch.!) Zerzabelshof (Merklein) Mögeldorfer Wald (Sch!) zwischen dem Seeweiher und Bahnhof Michelfeld!!

21. R. Lingua L. Stengel aufrecht, halbmannshoch; die nur im Frühjahr vorhandenen Stockblätter eiförmig mit tiefherzförmigem Grunde, deren Blattstiel so lang als das Blatt, Stengelblätter kurzgestielt bis sitzend, lanzettlich, steifhaarig, entfernt gezähnelt. Blüten grofs, goldgelb. ♃. Gröfste aller Ranunculusarten. Juni, Juli. In versumpften Teichen: Seuckendorf, Dambach (m. F!) Dutzendteich!! Altwasser bei Vach (Rüdl.) Kosbach (SS II) Dechsendorf!! und gegen Röthenbach (Schwgr. K.) Neuweiher bei Igelsdorf (Gl.) Bayersdorf (m. F.) Wellerstadt (Gl.) Greuth, früher auch Breitenau bei Bamberg (Fk.) dann längs des Mains z. B. Michelau, Horb (Klf.) zwischen Strullendorf und Bug (Harz!) auch bei Bayreuth mehrmals (m. F.) Im Jura nur bei Nensling, im Laberthal bei Deusmauer (Sch!) und unter Veldenstein in einem Pegnitzaltwasser (R!) Oestlich vom Gebiet bei Vilseck (H.)

2*. Stengelblätter handförmig geteilt oder tief gelappt.

3. Blütenstiele stielrund, nicht gefurcht:

22. R. auricomus L. Stengel am Grunde ohne blattlose Scheiden. Blütenstiele weichhaarig, ebenso die bauchigen, mit von der Basis an hakigem Schnabel versehenen Früchtchen. Stengelblätter fingerig vielteilig mit lanzettlichen bis linealen, ganzrandigen oder lappig eingeschnittenen Zipfeln. Blattstiele der Grundblätter scheidig und diese selbst bei

α: **reniformis Kittel** = **renifolius Wirtgen** zum Teil nierenförmig, rundum ziemlich gleichmäfsig kerbzähnig oder bei

β: **typicus G. Beck.** handförmig geteilt, 3 bis 5 lappig, mit gekerbten bis gezähnten gegen den Grund keiligen Lappen. ♃. April, Mai. Unter Hecken, an Waldrändern, im Buschwald häufig. α seltener, z. B. Zerzabelshof (Sch.!) Kitzenlohe am Deckersberg und am Hohenstein!!

23. R. acer. L. Wurzelstock abgebissen, faserig. Stengel angedrückt behaart, reichblütig; alle Blätter handförmig geteilt, mit spitzen tiefgezähnten Abschnitten, die Zipfel der obersten Stengelblätter lineal. Früchte kahl, Schnabel kurz, gekrümmt. ♃. Mai bis Juli. Wiesen, Wälder, gemein.

24. R. lanuginosus L. Wurzelstock abgebissen, faserig. Stengel reichblütig samt Blattstielen und Kelchen dicht abstehend behaart. Blütenstiele und Blätter reichlich anliegend behaart, diese handförmig 3 bis 5 lappig, mehr oder minder tief eingeschnitten und gezähnt. Blüten goldgelb, Schnabel der Frucht aus breiter Basis hakig bis eingerollt. ♃. Ende April, Mai. Wälder, schattige Bergabhänge. Mit dem ganzen Jurazug durchs Gebiet, besonders an dessen Steilrand, wo er namentlich die Zone des Eisensandsteines und des Ornatenthones bewohnt:

in den Thälern bei Berching (Sch.) längs der Deininger und Breitenbrunner Laaber!! namentlich viel in der Hersbrucker Gegend; auch an den isolierten Vorbergen, wie Schlofsberg (Hffm.) Schlüpfelberg, Sulzbürg, Moritzberg!! Hetzles (Gl.) Ehrenbürg (m. F.) geht dann aber auch mit den Flufsthälern weit ins Innere des Jurastockes, so im Ankathal, an der Pegnitz bei Rauhenstein und Fischstein!! Mit der Wiesent viel um Streitberg, Göfsweinstein, Toos, Plankenfels, Wiesentfels, sowie auch in den Seitenthälern, z. B. um Eglofstein, mit dem Ailsfelder Bach bis Rabenstein, um Pottenstein, Heroldsmühle, Krögelstein!! Im Kleinziegenfelder Thal und mit dem Oststeilrand bei Kasendorf und Limmersdorf (Klf.) Im Keuper ergeben den nötigen feuchtschattigen Standort zunächst die kleinen Schluchten des rhätischen Keupers: daher in allen Felsenthälern längs der Schwarzach bei Altdorf!! bis zum Pattenhofer Keller (G.) in der Bullacher Schlucht!! bis Heroldsberg (Rüdl) Adlitz (Schwg. K.) Bei Bamberg im Bruderwald und Michelsberger Wald (Fk.)

3*. Blütenstiele gefurcht.

25. R. polyanthemos. L. Wurzelstock faserig, Stengel abstehend oder anliegend, nicht dicht behaart. Grundblätter handförmig geteilt oder nur 3 lappig, Stengelblätter meist 3-teilig mit lanzettlichen Zipfeln. Blüten sattgelb, Kelch anliegend. Früchte mit fast flachen Flächen vor dem Kiele mit einer Furche umzogen, Fruchtboden borstig. Eine polymorphe Species, deren zwei Endtypen weit von einander zu stehen scheinen und in vielen Floren als zwei verschiedene Arten aufgeführt sind. Diese zeigen aber so unendlich viele Uebergänge, dafs eine Trennung unnatürlich erscheint:

α: subspecies: **polyanthemos L.** im engeren Sinne: mit hohem, unten abstehend oben angedrückt-behaartem vielblütigen Stengel, hat bereits die gestielten Grundblätter fufsförmig geteilt, der Mittellappen 3 teilig eingeschnitten, fast gestielt, die Seitenlappen tief keilig eingeschnitten bis teilig, alle gezähnt, die Stengelblätter ähnlich oder mit etwas breiteren Abschnitten, der Schnabel der Frucht meist nur hakig gebogen.

β: subspecies: **nemorosus De Candolle.** niedrig, wenig-selbst einblütig, Stengel anliegend behaart. Stockblätter lang gestielt, 3 bis 5 lappig, mit breiten keiligen vorne mehr oder minder tief lappig eingeschnittenen Abschnitten, der Schnabel der Frucht meist schneckenförmig eingerollt. ♃. Mai bis Juli. Lichte Wälder, vornehmlich im Rayon des Dolomit, auch auf Veldensteiner Sandstein, in der Neumarkter Gegend und der Ostprovinz auf Eisensandstein. Die Zwischenformen scheinen bei uns das häufigere Vorkommen zu bilden. Meist am gleichen Standorte finden sich Formen, die mehr zum einen oder zum anderen Endtypus hinneigen. Nach der Blattbildung entschiedene nemorosus-Formen erscheinen hochwüchsig, reichblütig und die Früchte zeigen nur schwach hakige Krümmung, auch anliegende und abstehende

Behaarung kommt bei sonst ganz gleichen Exemplaren vom selben Platze vor. Völlig typische polyanthemos-Exemplare sah ich bisher nur am Schlüpfelberg und an der Hainsburg bei Illschwang!! — Verbreitung: Weiboldshausen β, Höttingen α β, Ettenstadt β, Burgsalach α (Sch.!) Thalmässing (Model) Plateau südlich Weidenwang α!! Sichelberg bei Plankstetten β, zwischen Littershofen und Biberbach α, bei Berching β (Sch.) Schlüpfelberg α β!! Döllwanger Plateau zur Deininger Bahnlinie β und Uebergänge zu α!! Winnberg β (Sch.) um Breitenbrunn β, Hainsburg bei Illschwang α β und Uebergänge, zwischen Neuöd und Höfling, zwischen Fichtelbrunn und Truisdorf Uebergänge, Kastenholz bei Schönlind β!! α (R.) beim Bahnhof Neunkirchen auf Tertiärsand β, zwischen Oberreinbach und Bernricht auf Dogger, zwischen Neunkirchen und Holenstein!! Zant und Eschenfelden β (Pr.) Etzelwang bis Rupprechtstein β und flore semipleno!! schwarzer Brand, Himmel, Hauseck verbreitet bis Hirschbach meist β typisch, von da im Reichenthal β und Uebergänge, auch halbgefüllte Formen bis Artelshofen!! Houbirg β!! Pommelsbrunn α (Sch!) Zankelstein β (Sch!), vom Lichtenstein zum Plesselberg (R. Sch!) zwischen Fischbrunn und Hubnersberg!! Hohenstein (m. F.) Hienberg bei Osternohe, Unterachtelmühle, Eibenthal β (Sch.) Ankathal β und Uebergänge, Schwalbenstein bei Velden, von Veldenstein nach Pfaffenhofen β!! Krottenseer Höhle: Blatt und Habitus von β, Früchte von α!! Mosenberg α!! Lohgraben β (B. V.) Fischstein, weiter im Veldensteiner Forst gegen Weidelwang, meist Uebergänge!! zwischen Pegnitz und Körbeldorf α, im Püttlachthal von Unterhauenstein nach Pottenstein und hierselbst oftmals im alten Forst α, auch bei Elbersberg α und mehrmals im Klumperthale bis gegen Bronn β!! auf dem Eschenberg bei Mandlau β, zwischen dem Klingenthalbrunnen und Püttlach Uebergänge, nördlich Püttlach α und β und gegen Trockau zu!! im Tüchersfelder Thal β (Elsmann) und auch α in niedriger Form (Sim.) Göfsweinstein (Kitt.) Muggendorf typisch α (J. W. Sturm!) Streitberg, Eschlipptbal α, Unterleinleiter!! Ehrenbürg β (Schm.) Bärenfels (Klf.) Kuchenmühle im Aufsefsthal (Sim.) Greifenstein α und β!! um Waischenfeld β (Sim.) Nankendorf β (Klf.) südlich Pilgerndorf nach den Blättern typisch β, aber vielblütig und Früchte wie α!! Mengersdorf (Puchtler) Sophienberg β!! Treunitz β und α!! Magnusthurm bei Kasendorf β!! Kleinziegenfelder Thal α (Klf.) und weiter nördlich bis Lichtenfels α (von Uechtritz) und Vierzehnheiligen α, β (Klf.) Auf dem Röschlauber Berg β, Geisberg, Friesener Warte und Hochstall α (Fk.) bei Bamberg, ferners im Distelberg und Bruderwald (Fk.) dann bei Forchheim hinter den Kellern β (Elsmann). Schliefslich sehr isoliert im Keuper bei Trettendorf südlich Rofstall β (Pr.) und zwischen Rossendorf und Langenzenn (Pf.) Westlich vom Gebiet im Gipskeuper um Windsheim und im Schilfsandstein über Nesselbach nach Ullstadt und Langenfeld, α und typisch β aber in sehr kräftiger Form!!

26. R. repens L. Stengel mit kriechenden Ausläufern, welche an den Gelenken einwurzeln, meist kahl, aufsteigend, untere Blätter dreizählig oder doppelt dreizählig,

gezähnt und lappig eingeschnitten, die Abschnitte meist gestielt, Kelch locker abstehend. Früchtchen ringsum scharf gekielt, dicht feingrubig punktiert. ♃. Mai bis in den Herbst. An Gräben, Gebüschen gemein, zuweilen halbgefüllt, die gefüllte Form wird unter dem Namen „Goldknöpfchen“ in Gärten kultiviert. Eine sehr zierliche Form im Ankathale unter Kalkgerölle!! flore semipleno auf dem Juraplateau zwischen Thann und Waldkirchen, zwischen Behringersmühle und Moschendorf, zwischen Zaupenberg und Rabenstein!!

27. R. bulbosus L. Stengel aufrecht, am Grunde zwiebelförmig verdickt, samt den Blättern bei

α: **glaber Koch** nahezu kahl, bei

β: **hirsutus Koch** behaart. Grundblätter einfach oder doppelt dreizählig, eingeschnitten gezähnt. Kelch zurückgeschlagen. Früchtchen gekielt gerandet, glatt. ♃. Mai, Juni. Felder, Raine, Haiden verbreitet. Auf lehmigem Boden entstehen zuweilen sehr niedere, zur Blütezeit nur 2–3 cm. hohe Formen, einblütig mit bogig gekrümmten Stengel: γ: **pygmaeus.** so westlich vom Gebiet an der Aisch bei Windsheim!!

28. R. sardous Crantz. Stengel aufrecht, am Grunde nicht zwiebelig verdickt, mehr oder minder anliegend rauhhaarig. Grundblätter 3zählig, selten herzförmig, rundlich gekerbt bis 3lappig; Stengelblätter 3teilig bis gefiedert, mit keiligen, eingeschnittenen Lappen. Kelch zurückgeschlagen, Blüten kleiner als bei bulbosus, Früchtchen zusammengedrückt, ringsum dreikantig gekielt, mit einer oder zwei dem Rande parallelen Reihen von Knötchen besetzt bei

α: **tuberculatus Celakovsky = R. Philonotis Ehrhart,** oder bei

β: **laevis Celakovsky** glatt. Die Knötchen treten manchmal auch erst beim Trockenwerden der Früchtchen auf. ⊙⊙ zuweilen ♃. Mai bis August. In Wicken- und Kleeäckern, Kornfeldern auf lehmigem Boden oder nassem Sand im Keuper, vornehmlich westlich der Regnitz: β bisher nur bei Herboldshof!! — α: am Reichelsdorfer Keller (Sim.) auf der Asbacher Höhe und bei Zirndorf (Rohn) von Burgfarrnbach gegen Bernbach mehrmals!! Boxdorf (Sch!) Herboldshof!! Brucker Anger (Schwg. K.) um Kriegenbronn, um Herzogenaurach, an den Dechsendorfer Weihern!! bei Haid im Aischgrund und bei Saltendorf (Fk.) Nördlich des Jura bei Michelau und Hochstadt (Klf.) nächst Bayreuth bei Döhlau (Kll. Ellr.) — Aus dem Jura ist nur ein altes Citat von Kll. Ellr. für Sanspareil vorhanden, ich konnte den R. dort nicht finden. — Die Angabe „Kanalhafen“ in SS II. scheint nach noch vorhandenen Exemplaren von Schmidt und solchen im Modelschen Herbar auf Irrthum zu beruhen.

1**. Blüten hellgelb, Früchte stachelig, in Köpfchen.

29. R. arvensis L. Stengel behaart oder fast kahl, aufrecht, nach oben gespreizt, ästig. Blätter 3zählig, obere 3teilig bis vielspaltig mit schmalkeiligen Abschnitten. Früchte grofs mit langem Schnabel zu 4 bis 7, kahl, netzig aderig und langstachelig, (selten, in hiesiger Flora noch nicht so beobachtet: nur mit stumpfen Knötchen oder ganz wehrlos). ⊙ Mai bis Juli. Häufig unter der Saat im Keuper, Lias und auf den Juraplateaus, fehlt nur dem Diluvialsand.

1***. Blüten hellgelb, klein. Früchtchen in verlängerten Köpfchen.

30. R. sceleratus L. Stengel aufrecht, hohl, ästig, schwach behaart oder kahl. Blätter etwas fleischig, kahl, Grundblätter rundlich, kerbig eingeschnitten bis 3lappig, Stengelblätter 3zählig mit länglichen lappig eingeschnittenen Abschnitten, die obersten ganzrandig, gestielt. Blütenstiele behaart, Kelche zurückgeschlagen, Früchtchen sehr klein, sehr zahlreich, runzelig, kahl, auf verlängertem, die Staubblätter weit überragendem Fruchtboden. ⊙⊙ Mai bis zum Herbst. Auf Schlamm an Gräben und Teichrändern, jahrgangsweise im Vorkommen sehr wechselnd. Neuendettelsau und gegen Bechhofen!! Sankt Veit bei Pleinfeld, zwischen Roxdorf und Schlofsberg (Hffm.) am Kauerlacher Weiher!! Oberölsbach (Rüdl) zwischen Lauf und Sankt Kunigunda!! Kersbach gegen den Glatzenstein (Kitt.) Fischbach (m. F.) im Siedel bei Leerstetten (Burkert) Pillenreuth nach Worzeldorf, Eibach!! bei Stein (Röder) Schweinau!! zwischen Grofsreuth und Sündersbühl (B. V.) hierselbst, Sankt Leonhard (Rüdl) Kanalhafen, gegen Gibitzenhof und Hummelstein!! Forsthof (Spiefs jr.) Dutzendteich (Rüdl) am Weg nach Tullnau, unter der Ledererbrauerei und massenhaft auf Weiheraushub in Schniegling, Thon!! Marienberg (Sim.) Herrnhütte (m. F.) im Ziegelsteiner Wald eine Form mit bis 34 cm. langgestielten schwimmenden, den Schwimmblättern von R. aquatilis ähnlichen Grundblättern (Sch!) zwischen Almoshof und Kraftshof!! Dambach (Pr.) Cadolzburg!! Zauterndorf (Schm.) Rossendorf (B. V.) Eltersdorf!! Bruck (Schwg. K.) Kosbach (m. F.) Dechsendorfer Weiher in Menge!! Eggolsheim (Klf.) Breitenau und Aufsefshöflein bei Bamberg (Fk.) Hallstadt (Klf.) und Mainaufwärts bei Staffelstein und Michelau (Klf.) auch mehrmals bei Bayreuth (m. F.) Im Dogger bei Wohnsgehaig und im Jura bei Köttel (Klf.)

10. Ficaria Dillenius. Feigwurzel, Scharbokskraut.

Kelch 3blätterig, deutlich von den Kronblättern unterschieden, diese gegen 10. Honiggrübchen bedeckt.

31. F. verna Hudson = F. ranunculoides Roth = R. Ficaria L. Wurzelfasern knollig verdickt; Stengel aufsteigend. Blätter glänzend nierenherz- bis eiherzförmig, entfernt gekerbt, die Stockblätter langgestielt, die Stengelblätter kürzer gestielt bis sitzend, eckig. Kelch grünlich, 3 selten 5blätterig, Kronblätter länglich eiförmig, gelb glänzend, im untern Drittel

durchscheinend (wie ölgetränktes Papier). Früchtchen selten vorhanden, kurzhaarig, verkehrteiförmig. ♃. April. Unter Hecken, auf Wiesenplätzen verbreitet im Keuper und Jura, hier namentlich in den Gras- und Obstgärten der Dörfer.

11. Caltha L. Dotterblume, grofse Schmalzblume.

Kelchblätter 5, blumenkronartig, dottergelb, ausgebreitet, abfallend. Blumenblätter fehlen. Balgfrüchte zu 5 bis 10, nicht verwachsen. Samen einreihig.

32. C. palustris L. Kahl, Stengel aufsteigend, oberwärts ästig, Blätter dunkelgrün, glänzend, die unteren herzförmig kreisrund langgestielt, die obersten nierenförmig sitzend, ringsum gekerbt, vorne manchmal ganzrandig, gegen die Herzlappen selten scharfzähnig gesägt: δ: **dentata Celakovsky**. Kelchblätter ansehnlich, fast kreisrund: α: **typica G. Beck,** seltener nur 1 cm. lang, oval: γ: **minor Miller**. ♃. April, Mai, selten im Herbste. In Sümpfen, auf nassen Wiesen, an Gräben, in Erlenschlägen, verbreitet, im Jura namentlich im Quellenhorizonte des Ornatenthones. γ: am Valznerweiher, bei Roggenbrunn!! δ am Valznerweiher (R. Krell!) Herbstblüten beobachtete Schultheifs auf der Wöhrder Wiese.

12. Trollius L.

Kelchblätter 5 bis viele, kugelförmig zusammenschliefsend. Blumenblätter klein, linealisch mit unbedecktem Honiggrübchen. Balgfrüchte zahlreich, frei. Samen 2 reihig.

33. Tr. europaeus L. Kahl, Stengel 1, selten 2 blütig. Blätter handförmig 5 teilig meist mit 3 spaltigen scharfgesägten rautenförmigen Abschnitten, die Grundblätter langgestielt, die Stengelblätter sitzend. Die grofsen kugelförmigen Blüten hellgelb. Blumenblätter lineal, solang als die Staubblätter. ♃. Mai, Juni. Selten, aber stets gesellig auf sumpfigen Wiesen, Alluvium: Niederhofen (Sch.!) Pleinfeld, Ettenstadt (Hffm.) Reinwarzhofen (Model) Weinsfeld (Sch.) von Sündersdorf nach Federhof!! Fünfbronn (Rubendörfer), zwischen Georgsgemünd nnd Rittersbach (Schuh!) Kolmschneidbach (Rüdel) Wicklesgreuth (B. V.) Heilsbronn (Scherzer) Kleinhaslach (Phot. Schm.) Buschschwabach (Froschauer) Weitersdorf (SS. II) Grofsweifsmannsdorf (B. V.) Gustenfelden (m. F.!) Kornburg auf Greut zu (Sim.) Worzeldorf!! Herzogenaurach gegen Niederndorf (SS. II) und gegen Burgstall (Pf.); sehr isoliert zwischen Hartmannhof und Weigendorf (Kitt.)

13. Eranthis Salisbury.

Kelchblätter 5—8, meist 6, blumenkronartig, abfallend, um die Hälfte länger als die in gestielte becherförmige, ungleichlippige, an der Spitze ausgerandete Honigbehälter umgewandelten Blumenblätter, diese ebenfalls meist 6. Die Blüte

von 3 Stengelblättern hüllenartig umgeben. Balgfrüchte 4—6, gestielt, nicht verwachsen, frei, queraderig.

34. E. hiemalis Salisbury. Wurzelstock knollig. Stengel schaftartig, fingerhoch, kahl, nahe unter der einzigen Blüte eine aus 3 handförmig geteilten Blättern bestehende Hülle tragend. Grundblätter gestielt, herzförmig, rundlich, 7 teilig; Kelchblätter länglich, gelb. ♃. Februar, März. Unter Gesträuch in einem Park zu Sankt Johannis seit längster Zeit eingebürgert; durch den Verkauf desselben und Anlage von Bauplätzen ist das Vorkommen leider stark bedroht.

14. Helleborus Adanson. Nieswurz.

Kelchblätter 5, bleibend, blumenkronartig gefärbt oder grün. Blumenblätter klein gestielt, 8—12, in oft 2 lippige röhrenförmige Honiggefäfse umgewandelt, kürzer als die zahlreichen Staubfäden. Balgfrüchte 3 oder mehr, am Grunde verwachsen, langgeschnäbelt, Samen 2 reihig. — Giftig.

H. niger L. mit weifsen Kelchblättern und fufsförmig geteilten lederigen, nur an der Spitze gesägten Blättern, 1—2 blütig, ♃ wurde von Winterschmidt als bei Schnaittach vorkommend angegeben. Es wird sich wohl auch hier um einen Gartenflüchtling gehandelt haben, da die „Christblume“ eine wegen ihrer sehr früh, in milden Wintern selbst um Weihnachten, woher ihr Name, offenen grofsen, weifsen Blumen beliebte, allen Witterungsverhältnissen trotzende Gartenzierde ist.

35. H. viridis L. Kahl, Stengel aufrecht, 2 bis mehrblütig, nur an den Verästelungen beblättert, am Grunde mit scheidigen Niederblättern und langgestielten fufsförmig geteilten, krautigen Stockblättern, dieselben mit 9 bis 12 länglichen vom Grund bis zur Spitze scharf gesägten Abschnitten, die Stengelblätter weniger geteilt, mit breitem Grunde sitzend. Kelchblätter grün, ausgebreitet. ♃. März, April. In Gebüschen, Laubwäldern; in Grasgärten eingebürgert. Bei Parsberg (Schnzl. Frkh.) bei Hub gegen Tauchersreut „in einem Wäldchen“ (Sim.) Grasplatz in Neuhof bei Eschenau eingebürgert!! Am Abhang zwischen Gräfenberg und dem Teufelstisch (Kraufs). In Höchstadt bei Betzenstein verwildert!! Bei Münchsteinach nördlich Neustadt a. Aisch (Scherzer).

H. foetidus L. Stengel von unten an beblättert, vielblütig, oberwärts drüsig, die Abschnitte der Grundblätter schmäler als bei voriger, entfernter und meist nur bis in die Hälfte scharf gesägt, Deckblätter der Aeste und Blütenstiele eiförmig, die oberen ganz, die unteren an der Spitze noch etwas blattähnlich geteilt. Kelch grün oder purpurn berandet, glockenförmig zusammenneigend. ♃. April. Auf Kalkgerölle, in Kalkbrüchen. Von Schnizlein in der Bavaria für Gräfenberg angegeben, doch fehlen Belegexemplare und Bestätigung aus neuerer

Zeit. Aber die Angabe ist sehr wahrscheinlich, da der blätterige Kalk um Gräfenberg, reich an Kalkbrüchen, viele geeignete Wohnplätze hat, zudem ist die Art im schwäbischen Jura häufig, steht auch viel im Muschelkalk in Unterfranken bis herauf nach Rotenburg (m. F.) und am Schwanberg (Prtl.)

15. Nigella Tournefort.

Kelchblätter 5, abfallend, blumenkronartig, benagelt, Blumenblätter 5—10, klein, kurzbecherig, mit knieförmig eingefügtem Stiel, zweilippig, die Unterlippe 2 spaltig, Blüten einzeln. Balgfrüchtchen 3—10, lang geschnäbelt, verwachsen, Samen 2 reihig.

1. Nagel der Kelchblätter so lang als die Platte, Connectiv der Staubbeutel spitz, Balgfrüchtchen bis zur Mitte verwachsen, Samen feinkörnig.

36. N. arvensis L. wildes »Gretl im Busch«. Kahl, Stengel vom Grunde an ästig mit aufsteigenden Aesten. Blätter vielteilig mit linealen spitzen Abschnitten. Kelchblätter blau, grün geadert, zugespitzt, Blumenblätter gelbgrünlich, blau und weifs quergestreift, die Abschnitte der Unterlippe in einen stielrunden, an der Spitze verdickten Fortsatz übergehend, Oberlippe in eine lange stielrunde Spitze verlängert. Balgfrüchte 3 bis 8, etwas länger als die gedrehten Schnäbel und bei

α: **typica G. Beck.** fast glatt; bei

β: **verruculosa G. Beck.** von zahlreichen Wärzchen rauh.

⊙ Juli bis September. Auf Aeckern mit Lehmboden: auf Süfswasserkalk bei Georgsgmünd (Schnzl. Frkh.) Ramsberg bei Pleinfeld (Hffm.) Viel bei Kloster Heilsbronn, Müncherlbach und Buschschwabach!! Kleinhaslach (Phot. Schm.) Grofshabersdorf, von Ammerndorf und der Kernmühle nach Rofsstall, Kastenreut!! Grofsweifsmannsdorf (Sch.) zwischen Regelsbach und Schwabach (Mllr.) Wolkersdorf (Meuschel) Gutsberg (m. F.) Oberweihersbuch (Rohn) und gegen Gerasmühle, Krottenbach und Stein (m. F.) selbst noch bei Eibach (SS. II) Von Zirndorf nach Cadolzburg und Zauterndorf (Schm. u. a.) Keidenzell (Sch.) Rossendorf!! Hildmannsdorf (Schm.) Obermichelbach (B. V.) Somit eine geschlossene Verbreitungsprovinz auf Lehm des mittlern bunten Keupers. Im Lias der Ratsberger Höhe (v. F.) Mit dem ganzen Jurazuge auf lehmiger Plateauüberdeckung bei Kaltenbuch (Sch!) Neumarkt, Lengenfeld, Kastl, Illschwang, viel in der Hersbrucker Gegend, um Hilpolstein, Obertrubach, Eglofstein, Walpurgisberg, um Streitberg, Muggendorf, Göfsweinstein, Pottenstein und Pegnitz, dann bei Ketschendorf, Wüstenstein, Waischenfeld, Nankendorf, Aufsefs, Königsfeld, Wiesentfels, Sanspareil bis an die Staffelberge (!! u. a) aufserdem bei Bamberg am Main bei Bughof (Harz). Westlich vom Gebiet auch auf den schweren Lehmböden um Windsheim!! Neustadt a. Aisch (B. V.) Von den Formen scheint β häufiger zu sein als α, diese z. B. bei Siglitzberg gegen Rupprechtstegen!! β Rofsstall (Sch!) am Hansgörg, bei Kirchensittenbach, zwischen Tüchersfeld und Rabenstein!!

1* Nagel der Kelchblätter kürzer als die Platte, Connectiv stumpf, Balgfrüchte bis zur Spitze verwachsen, Samen querrunzelig.

N. sativa L. Stengel meist ästig, drüsig und behaart. Blätter 3 fach fiederteilig mit ziemlich schmalen stumpfen Lappen. Blüten ohne Hüllen, Kelchblätter weifsblau, stumpf; Unterlippenabschnitte der kleinen Blumenblätter in einen kleinen Höcker übergehend, Balgfrüchte 5—6. drüsig-rauh, ⊙ Juni—August. Culturpflanze aus Südeuropa. In historischer Zeit war der Anbau des Schwarzkümmels von Nürnberg bis Bamberg nicht ohne Bedeutung (Marx, Materialienkammer). Gegenwärtig wird derselbe hier nirgends mehr gebaut, wiewohl ihn MS. noch 1854 für Bayreuth als cultiviert angeben. Adventiv 1889 an der Strasse von Nürnberg nach Fürth, 1896 bei Lichtenhof (Sch!)

N. damascena L. Gretl im Busch. Stengel ästig, kahl. Blätter 2 bis 3 fach fiederteilig, die Abschnitte lineal, sehr spitz, rauh, die obersten um die Blüte eine Hülle bildend (woher der deutsche Name), Kelchblätter blau, zugespitzt, Unterlippenabschnitte der Blumenblätter ohne Fortsatz. Balgfrüchte glatt, aufgeblasen zu 5. ⊙ Juni bis August. Zierpflanze aus Südeuropa, öfters gartenflüchtig auf Schutt z. B. Schwabach!! Eibach, Forsthof (Sch.) Schnieglinger Weg, Herrnhütte!! Behringersmühle!!

16. Aquilegia Tournefort. Akelei.

Kelchblätter 5, blumenkronähnlich gefärbt, Blumenblätter 5, kapuzenförmig abwärts in einen Sporn verlängert, Staubblätter viele, die innersten in Staminodien verändert. Balgfrüchtchen 5, am Grunde etwas verwachsen, Samen 2 reihig,

37. A. vulgaris L. Stengel aufrecht, oberwärts ästig, nebst den Blattstielen, Blättern und Blütenstielen kurzhaarig. Grundblätter doppelt 3 zählig mit rundlichen, gelappten und kerbig eingeschnittenen Blättchen, langgestielt, Stengelblätter ähnlich, aber einfacher geteilt, kurzgestielt, die obersten 3 zählig bis einfach ungelappt, länglich eiförmig. Platte der Blumenblätter ungefähr so lang als die Staubfäden und wesentlich kürzer als der Sporn. Blütenstand trugdoldig rispig, die einzelnen ansehnlichen Blüten nickend, die Balgfrüchte netzig aderig durch den zerbrechlichen Griffel geschnäbelt, aufrecht. Blüten tief dunkelblau oder himmelblau, seltener weifs oder rosa. ♃. Mai, Juni. In Wäldern auf Hügeln, im Keuper selten, auf Bergwiesen, buschigen Abhängen im Jurazuge verbreitet, namentlich längs des Steilrandes, auch beliebte Gartenpflanze und daselbst häufig gefüllt, die Sporne nach unten verlängert: var. **corniculata Koch,** oft auch die Blumenblätter ohne Sporn = **A. stellata Koch.** Auf dem Hansgörg beobachteten 1851 Döhle-

mann, Bäumler und Fronmüller eine Form mit flachen spornlosen Blumenblättern bei normalen Staubfäden, also eine ungefüllte stellata. Im Keuper zerstreut: Hohenrad bei Spalt (Rüdl) Heilsbronn (Scherzer) Linder Grube und von Zirndorf Biebertaufwärts (Pf. u. a.) Erzleitner Mühle (Schm.) Pillenreuth!! hier eine reichblütige Form mit schmäleren Blattzipfeln, wohl ein Ueberrest aus den einstigen Klostergärten. In Nürnberg auf der Stadtmauer an der Burg, flore roseo und somit wohl auch nur Verwilderung, am Marienthor und an der Hallerwiese!! bei Mögeldorf verwildert, ebenso ist das Vorkommen von Oberbürg bis Hammer in den Hecken nur Culturrest, denn wenn sie daselbst zur Blüte gelangt, erscheint sie in der Form corniculata, ebenso bei Schoppershof nur verwildert! und wohl desgleichen am Dutzendteich (Rüdel). Dagegen wild an den Steinbrüchen hinterm Schmaufsenbuck in einer sehr schönen tiefazurblauen Blütenform constant!! am Hutberg bei Fischbach (Rüdl) am Fufs des Moritzberges geht sie fast bis Lauf herab und steht zwischen Schönberg und Lauf auch flore albo. Am Bach zwischen Eckenhaid und Eschenau!! Schlucht bei Stettenberg (Rüdl) Hügel bei Reutles, Brucker Lache (m. F.) Bei Erlangen gegen Spardorf und mit dem ganzen Marloffsteiner Liaszug (m. F.) Bei Bamberg gegen die Altenburg!! Im Jurazuge häufig, auf dem Schlofsberg zu Kirchensittenbach stehen blau-, rosa- und weifsblütige Ackeleis in bunter Menge durcheinander!! Unter der Burg Greifenstein ist die gefüllte Form stellata aus dem dortigen Schlofsgarten ausgewandert!! Im Grase um das alte Schlofs Wiesentau hat sich eine Form erhalten, welche niedriger ist, dunkelviolette Blüten mit weit hervorragenden Staubbeuteln hat und somit sich schon sehr der A. atrata Koch nähert. Schultheifs beobachtete auf dem Schlüpfelberg entschieden wilde Formen mit bräunlich violetten Blüten!

17. Delphinium Tournefort. Rittersporn.

Blüten symmetrisch. Kelchblätter 5, abfallend, das obere in einen langen Sporn verlängert, Blumenblätter 4, viel kleiner, die 2 oberen oft verwachsenen reichen mit ihren Spornen in den Kelchsporn hinab, oder alle verwachsen mit einem Sporn. Balgfrüchte 1—5, frei. Samen 2reihig.

38. D. Consolida L. Feldrittersporn. Stengel aufrecht, gegen oben sparrig ästig, mit abwärts gekrümmten Haaren besetzt. Blätter 3mal 3teilig mit linealen Zipfeln, die im Blütenstande einfach, lineal, viel kürzer als der abstehende Blütenstiel, sämtliche mit aufwärts gekrümmter Behaarung. Blüten auf langen, dünnen Stielen in eine wenigblütige rispenartige Traube gestellt. Kelchblätter dunkelblau, seltener rosa oder weifs. Balgfrucht kahl, plötzlich in den langen Griffel zugespitzt. Same beschuppt. ⊙ Mai bis August, unter dem Getreide, häufig auf Lehmboden im Keuper, Lias und auf den Juraplateaus, selten auf Diluvialsand; flore albo Oberbürg (Sch!) Simonshofen!!

D. Ajacis L. Gartenrittersporn. Höher als voriger, Stengelblätter ähnlich, aber hier auch die unteren im Blütenstande noch vielteilig. Traube reichblütig, die Blüten auf kurzen, dickeren Stielen. Balgfrüchte weichhaarig, allmählich in den kurzen Griffel zugespitzt. Blüten hellblau, blau und weifs, tiefblau, rosa, rosa und violett, weifs. ⨀ Juni, Juli. Häufige Zierpflanze aus Südeuropa, wird oft gartenflüchtig auf Schutthaufen, an Böschungen angetroffen: namentlich um Nürnberg!!

18. Aconitum Tournefort. Eisenhut, Sturmhut.

Blüte symmetrisch, indem von den 5 blumenartig gefärbten abfallenden Kelchblättern das obere helmartig geformt ist, die 2 seitlichen oberen rundeiförmig, die unteren abwärts gerichtet, länglicheiförmig; die Blumenblätter zu Honiggefäfsen umgewandelt, die 2 oberen kapuzenförmig langgestielt im Helm eingeschlossen, die unteren klein, zuweilen fehlend. Balgfrüchte zu 3 bis 5. Blätter handförmig geteilt. Alle Arten giftig.

1. Blüten blau.

A. Napellus L. Stengel hoch, aufrecht, an der Basis mit 2 rübenförmigen Knollen, wie bei beiden folgenden. Die oberen Honigblätter auf gekrümmtem Nagel wagerecht nickend, nicht umgerollt. Blütenstand eine meist einfache Traube. Blütenstiele aufrecht. Junge Früchte spreizend. Blattabschnitte lineal, fast parallel, die Zipfel ganz oder eingeschnitten, die Teilung der Blattspreite bis an den Grund sich erstreckend. ♃. Juni bis August. Gartenpflanze, wild in den Alpen. Wohl nur gartenflüchtig am Abhang unter der Burg Rabenstein (Pf.)

39. A. paniculatum Lamark. Honigbehälter auf halbkreisförmig gekrümmtem Nagel nach abwärts geneigt. Blütenstand sparrig rispig, dicht abstehend weichhaarig. Junge Früchte spreizend. Blattabschnitte rhombisch, gegen die Basis keilig, fiederig grobgesägt, sonst wie vorige. ♃. August Sumpfiges Erlengebüsch im Laberthal bei Deusmauer (Sch!) südlich vom Gebiet bei Eichstätt (Arnold).

40. A. variegatum Koch = A. rostratum Bernhardi = A. gracile Reichenbach. Honigbehälter auf gerade aufrechtem Nagel stark, fast schneckenförmig zurückgekrümmt, Blütenstand traubig bis rispig. Junge Früchte parallel, nicht spreizend. Blätter mit breiteren rhombischen, namentlich an den oberen Blättern weniger scharf eingeschnittenen Lappen. ♃. August, September. Schattige waldige Orte am und im Zug des Jura: Nagelberg bei Treuchtlingen (v. F.) Weissenburger Forst (Hffm.) Sumpfwald am Kauerlacher Weiher (Sch!) unterhalb der Straufsmühle bei Deining öfter (Hffm.) am Plesselberg (Krzl!)

Griesmühle (Kfsl.) Hohenstein (Gl.) Rauhenstein! Fischstein am Seeweiher!! (Schwmr.) hier meist mit soweit herabgebogenen Blütenstielen, dafs die Helme nach abwärts gerichtet sind. Auerbacher Revier (Sim.) Haidmühle!! (Klf.) Eglofstein (Klf.) Neudeck (Pf.) bei Toos gegen Muggendorf zu (Gldf. u. a.) Treunitz, Steinfeld!! Atzendorf, Alladorf, Tannfeld, Limmersdorf (Klf.) Staffelberg (Puchtler) Vierzehnheiligen, Michelau (Klf.).

1*. Blüten schwefelgelb.

41. A. Vulparia Reichenbach = **A. Lycoctonum L.** Gelber Sturmhut. Wurzelstock schief, abgebissen. Stengel aufrecht, weniger hoch als bei den vorigen, nur bis zu 1 Meter, mehr oder weniger dicht abstehend behaart. Helm walzenförmig, schmäler als bei allen vorigen, Honigblätter auf geradem Nagel mit fadenförmig dünnem kreisförmig umgerollten Sporn. Blütenstand traubig rispig. Blätter handförmig 5 bis 7 lappig, vorne tiefgezähnt, die unteren langgestielt, die obersten einfach. ♃. Juni, Juli. An waldigen felsigen Orten im Keuper selten: im Schwarzachthale bei der Kanalbrücke und bei Grünsberg (m. F.) Schmaufsenbuck!! Ratsberger Wildnifs (Pf.) Bruderwald bei Bamberg (Fk.). Im Jurazuge häufig: Berching (Sch.) Holnstein, Breitenbrunn!! Greiselbach (P.) Harenzhofen (G.) Kastl (Rüdl.) viel im Hersbrucker Jura, um Rupprechtstegen, Veldenstein, Fischstein, Pegnitz, Ittlinger Thäler!! um Hilpolstein, Lindelberg bis über den Hetzles, Ehrenbürg, um Eglofstein (m. F.) Wichsenstein, Bärenfels (Klf.) um Streitberg, Muggendorf, Göfsweinstein (!! u. a.) Rabenecker, Rabensteiner und Tüchersfelder Thal, in den Felsenthälern um Pottenstein, in dem der Puttlach bis hart an die Hauensteiner Verwerfungsspalte, Hohenmirsberg!! im Jura bei Bamberg an vielen Orten (m. F.) um Oberleinleiter, Steinfeld, Wiesentfels bis Freienfels, um Krögelstein!! Schönfeld, Limmersdorf, Thurnau, im Kleinziegenfelder Thal, Kloster Langheim, Vierzehnheiligen (Klf.) Auch im Gipskeuper der Windsheimer Gegend (m. F.)

19. Actaea L. Christophskraut.

Blüten regelmäfsig, Kelch blumenkronähnlich, 4 bis 5 blätterig, Blumenblätter klein, spatelförmig, 4—6. Frucht eine Beere.

42. A. spicata L. Stengel aufrecht, schwach behaart. Blüten klein, gelblichweifs, in Trauben, von denen die eine am Ende des Stengels, die zweite in der Achsel des obersten Blattstieles steht, Blütenstiele dichter behaart. Beeren schwarz, glänzend. Blätter grofs, 3 zählig doppelt gefiedert, Blättchen eiförmig, ungleich eingeschnitten gesägt, zugespitzt. Die ganze Pflanze von widerlichem Geruch. ♃. Mai bis Juli. Waldige, sehr schattige und felsige Orte; im Keuper selten: Schwarzachmündung bis Neuses, Schmaufsenbuck, bei Lind!! und im Biebertthal bei Münchszell und Schweighausen (Sch.) Heilsbronn (Scherzer). Im rhätischen Keuper bei Dehnberg, Bullach, und viel um den Heroldsberger und Ratsberger Liaszug herum (!! u. a.) Pinzberg

(m. F.); alsdann häufiger längs des ganzen Jurazuges, namentlich am Steilrand, aber auch im Innern in den tief eingeschnittenen Thälern sowohl, wie in hochgelegenen schattigen Wäldern. Am Viehberg auf Alfalter zu eine Form, bei welcher die achselständige Traube von drei rundlich herzförmigen dreilappig eingeschnittenen scharf gesägten langgestielten Blattspreiten ohne gemeinschaftlichen Blattstiel gestützt ist!!

2. Familie.

Berberidaceae Ventenant.

20. Berberis L. Berberitze, Sauerdorn.

Strauch, Kelchblätter 6, Blumenblätter 6, an der Basis je 2 Honigdrüsen. Frucht eine zweisamige Beere.

43. B. vulgaris L. Essigbeerlein. Stengel ästig, mit kurzen büschelförmigen Ästchen besetzt. Blätter gestielt, verkehrteiförmig, wimperig gezähnt. Dornen 3 teilig. Blüten gelb in reichblütigen hängenden Trauben; die Staubfäden schlagen sich, wenn gereizt, sofort gegen den Stempel um. Beeren länglich, scharlachrot, von saurem Geschmack. ♄. Mai, Juni. An sonnigen felsigen Abhängen im Jura, im Keuper in lichten Föhrenwäldern. — Im Vergleich mit dem massenhaften Vorkommen im benachbarten oberpfälzer Dolomit, wo z. B. im Laaberthal bei Beratzhausen und Laaber die ganzen Abhänge im Herbste durch die massenhaften Beeren rot erscheinen, und gegen das noch sehr dichte Vorkommen um Breitenbrunn und Holnstein, Berching, Beilngries und Greding ist die Verbreitung weiter nördlich eine sehr spärliche: Auerberg, Weinsfeld am Fuſs des Hofberges (Sch.) Mariahilf bei Neumarkt, Grünsberg!! Engelthal, Hubirg (BV.) Osternohe (BV.), zwischen Steinensittenbach und Wallsdorf (Sch.) Bärenfels (Klf.) Sachsenmühle (Pr.) mehr um Göſsweinstein, Tüchersfeld und um Pottenstein, auch im Püttlachthal aufwärts gegen Unterhauenstein aber nur vereinzelt, Pegnitz!! Limmersdorf, Kasendorf (Klf.) — Im Keuper: Schnittling bei Spalt zahlreich (Ballenberger) Rednitzabhänge oberhalb Roth, im Wald bei Stein, Pegnitzabhang am Ebensee bei Mögeldorf!! Rollhofen (m. F.), Schnaittach (BV.) Obermichelbach (BV.), bei Spardorf und Marloffstein (m. F.) bei Bamberg gegen die Altenburg (Fk.). Auſserdem in Hecken z. B. Adlitz!! und noch für viele Orte angegeben, für diese Vorkommnisse bezweifle ich aber die Spontanität, weil ja Berberis in Hecken, Gärten und Anlagen ein dankbarer Zierstrauch ist; in Anlagen trifft man auch häufig die forma **atropurpurea** mit purpurroten Blättern.

3. Familie.

Nymphaeaceae De Candolle.

Kelch 4 blätterig, Kronblätter weich, Staubblätter mit dem Fruchtknoten verwachsen . . . . *Nymphaea* 21

Kelch 5 blätterig, Kronblätter fleischig verdickt, Staubblätter frei . . . . *Nuphar 22*

21. Nymphaea L. Seerose.

Wasserpflanzen mit starkem im Schlamme horizontal wachsenden Rhizom. Blätter schwimmend, grofs, oben glänzend dunkelgrün, unten bräunlich, Blatt- und Blütenstiele mit grofsen Luftgängen. Kelchblätter 4, so lang oder kürzer als die zahlreichen weifsen Blumenblätter, diese ohne Honiggruben samt den Staubblättern auf dem Fruchtknoten eingefügt. Narbe schildförmig, mit 8—24 am Rande freien, umgebogenen Strahlen, gegen den Mittelpunkt vertieft und hierselbst mit centraler Spitze. Frucht nicht aufspringend, die Samen werden beim Verwesen der Wände frei.

44. N. alba L. Blätter herzförmig rundlich, Nervatur nahezu ausschliefslich concentrisch, diejenigen beiden Blattnerven, welche in die Spitzen gehen, stellen miteinander eine Parabel dar, schneiden sich also in der Verlängerung nicht. Blüten sich ganz öffnend und flach auf der Wasserfläche schwimmend, Fruchtknoten rundlich, oben nicht verschmälert, bis oben mit Staubblättern besetzt, Narbe 10—20 strahlig, die freien Narbenstrahlen walzlich, auf der Innenseite glatt, orangegelb; centrale Spitze kurz, kugelig. Frucht kugelig, fast bis ganz oben mit den Spuren von Staubblättern bedeckt, mit tiefeingesenkter Narbe. ♃. Juni—August. In Weihern und Altwassern: Pleinfeld, Mischelbach (Hffm.) Marienburg!! Allersberg (Hffm.) zwischen Harrlach und Finstermühle und gegen Meckenlohe (Rüdl.) bei Leerstetten im Siedel (Burkert) Weiherhaus und Birnthon bei Feucht!! Himmelgarten (Förderthr.) Eckenhaid, Altwasser bei Mögeldorf und Unterbürg, zwischen Katzwang und Reichelsdorf, Eibach!! Weiherhof (m. F.) unter Fürth nahe der Pegnitzmündung (Pr.) Seuckendorf (Schm.) Gründlach!! Eltersdorf (Pf.) Baiersdorf (Schwg. K.) Haundorf, Kosbach, Dechsendorf!! Mitteldorf bei Weissendorf (Sch.) Poppenwind (Krzl.) Neuhaus, Saltendorf!! Zentbechhofen, ober Bughof etc. bei Bamberg (Fk.) — Im Jura nur in den Forellenweihern bei Fischstein!! dann jenseits desselben wieder um Bayreuth (m. F.) bei Thurnau, Hochstadt, Michelau, Reundorf (Klf.)

45. N. candida Presl. = N. alba var. oocarpa Caspary. Die unteren Blattnerven gebogen verlaufend und daher verlängert gedacht sich wieder treffend, also eine Ellipse einschliefsend. Blüten bei der in unserer Flora allein vorkommenden Form: **N. semiaperta Klinggraeff = N. biradiata Sommerauer = N. neglecta Hausleutner** halbgeöffnet, nie ganz sich ausbreitend. Fruchtknoten eiförmig, am Narbenhalse eingeschnürt

und daselbst ohne Staubblätter. Narbenstrahlen 8—14, breit, nicht walzenrund im Querschnitt, stumpf, auf der Innenseite mit 3 Furchen, fast mennigrot, centrale Spitze der Narbe walzlich, 3 mal höher als breit. Frucht verkehrt birnförmig, gegen oben ohne Staubblattansätze, mit aufgesetzter flacher Narbe; sonst wie vorige (vergleiche Sturm's Bearbeitung mit Abbildungen in Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft, Band I. 143—150. Tafel III). In Weihern: bei Schwabach in den Weihern bei Ungenthal, Ottersdorf und Weiherlesmühle (Müller) Dutzendteich!! früher auch im Tullnauer Weiher (m. F.) Dambach (m. F.). Nach Kaulfuſs auch im Schwimmschulweiher bei Bayreuth und in Mainaltwassern bei Michelau.

22. Nuphar Smith, Teichrose.

Kelchblätter 5 seltener 7, bleibend, gelb, blumenkronartig, breiteiförmig stumpf. Blumenblätter viel kleiner, mit rückenständiger Honiggrube, samt den Staubblättern unterständig. Narbenstrahlen verbunden, nur bis zum Rand des Griffelkopfes reichend, sonst wie Nymphaea.

46. N. luteum Smith. = Nymphaea lutea L. Gelbe Teichrose. Blätter herzeiförmig, lederig, beiderseits grün, meist vorne stumpf bespitzt, Blattstiel dreikantig, der Mittelnerv des Blattes stark hervortretend und in seinem ganzen Verlaufe beiderseits die oberen parallelen Seitennerven abgebend. Frucht glatt, krugförmig, gegen oben verschmälert. Narbenscheibe trichterförmig vertieft, mit ganzem oder etwas buchtigem Rande, 10—20 strahlig. ♃.

var: γ: **intermedium Ledebour**. Blätter und Blüten kleiner, Narbenscheibe flach, nur 11—14 strahlig.

Juni bis August. In Weihern, Altwassern, Mühlbächen, seltener in Flüssen, verbreiteter als Nymphaea: in der Rezat bei Hohenrad (Rüdl) Marienburg!! um Hilpolstein, Kauerlacher Weiher, südlich Seligenporten und viel in der hintern Schwarzach um Freistadt; von der Schmiermühle bei Neumarkt zur Beckenmühle!! in der schwarzen Laaber unter Lengenfeld und Hollerstetten!! Dutzendteich, in fast allen Pegnitzaltwassern von Unterbürg bis auf die Wöhrder Wiese, Muggenhof, Regnitzaltwasser bei Stadelhof, Dambach, von Greinersdorf zur Schwadermühle!! Erzleitenmühle (Rohn) Gründlach!! Eltersdorf (B.) Bruck (m. F.) in der Regnitz bei Erlangen (m. F.) Dechsendorf, hier auch die var. γ!! Oberndorf (Pf.) Baiersdorf (m. F.) Zentbechhofen (Fk.) Regnitzauen bei Hirschaid!! ober Bughof Fk. und bei Bug, Gaustadt, Bischberg (Harz) mit dem ganzen Verlauf des Maines um den Jura herum bis Bayreuth (Klf. Harz) östlich Kreufsen, zwischen Losau und Frankenberg!!

4. Familie.

Papaveraceae De Candolle.

1. Kelch abfällig.
   2. Narben vielstrahlig, Kapsel kugelig bis keulenförmig *Papaver 23.*
   2*. Narben 2 lappig, Kapsel schotenförmig verlängert, zweiklappig.
      3. von oben gegen die Basis aufspringend . . *Glaucium.*
      3*. von der Basis nach oben aufspringend *Chelidonium 24.*

1*. Kelch bleibend. . . . . *Eschscholtzia.*

23. Papaver L. Mohn.

Kelch 2 blätterig, abfällig; Blumenblätter 4, in der Knospenlage gefältelt, ansehnlich, abfällig; Blüten einzeln, auf langen Blütenstielen, Staubblätter zahlreich, Narbe scheibenförmig, 4—20 strahlig. Kapseln kugel-, ei- oder keulenförmig, unvollkommen 4—20 fächerig, unter der Narbenscheibe mit kleinen viereckigen Löchern sich öffnend.

47. P. Argemone L. Stengel meist einblütig, anliegend aufrecht steifhaarig. Blätter fiederspaltig, die Fiedern eingeschnitten, die unteren rosettig mit langen, hehaarten Blattstielen, die oberen sitzend mit spitzeren Zipfeln. Blumenblätter dunkelscharlachrot mit schwarzem Grundfleck, verkehrteiförmig länglich, Staubfäden oberwärts verbreitert. Narben 4—5 strahlig, Narbenscheibe am Rande ausgebuchtet. Kapsel keulenförmig, meist unvollkommen 4 fächerig und bei

α: **typicum Koch** durch zerstreute aufrechte Borsten steifhaarig, seltener bei

β: **leiocarpum Celakovsky** kahl. Ist ferners auch der Stengel im oberen Teile samt den Blättern und dem Kelche kahl, und selbst unterwärts samt der Mittelrippe der unteren Blätter mit wenigen zerstreuten Haaren besetzt, so entsteht:

γ: **glabrum Koch.**

⊙ Mai. Getreidefelder, namentlich auf Sandboden verbreitet, aber auch im Jura z. B. zwischen Waldkirchen und Thann, von Pegnitz gegen den Kulm!! am Staffelberg auf Dolomit (Klf.) Bei Jahrsdorf auf Liaslehm eine Form mit fast kahlen Kapseln!! β bei Steinbühl (Sch!) sowie bei Külsheim unweit Windsheim!! γ bei Leyh (Sch!)

48. P. Rhoeas L. Stengel mehrblütig, abstehend steifhaarig. Blätter fiederschnittig bis fiederteilig. Blumenblätter rundlich, ansehnlich, gröfser als bei voriger, am Grunde oft mit schwarzem Fleck und dieser zuweilen noch weifs berandet. Staubfäden oberwärts nicht verbreitert. Kapsel verkehrteiförmig, am Grunde abgerundet, Narbe 8—12 strahlig, Narbenscheibe

am Rande lappig eingeschnitten mit sich deckenden Lappen. Samen netzig grubig; ändert:

α: **typicum G. Beck**. Blütenstiele abstehend borstig. Endabschnitte der Blätter von dem übrigen Blattteil nicht verschieden.

β. **agrivagum Jordan**. Blütenstiele abstehend borstig. Endabschnitte der Blätter stark vorgezogen, länglich, ganz, mit gekerbtem oder gesägtem Rande oder gegen die Spitze fast ganzrandig, viel länger, als der untere gefiederte Teil des Blattes.

γ: **strigosum von Boenninghausen**. Blütenstiele mit angedrückten Borstenhaaren.

δ: **albiflorum A. Schwarz**. Kronblätter weifs, am Grunde schwach grünlich, sonst wie α.

⊙ Mai, Juni. Unter dem Getreide, gemein, α am häufigsten, β seltener, z. B. Stadelhof gegen Fürth!! γ bei Kirchensittenbach!! δ bisher nur bei Neunkirchen am Hetzles (Glück!)

49. P. dubium L. Stengel mehrblütig, unten abstehend behaart, die Blütenstiele aufrecht steifharig. Blätter einfach bis doppelt fiederteilig. Staubfäden nicht verbreitert. Kapsel länglich keulenförmig, am Grunde verschmälert, Narbe 4—9 strahlig, Narbenscheibe am Rande gelappt, die Lappen sich nicht deckend. ⊙ Juni. Auf sandigen Aeckern, doch weniger häufig als vorige: bei Roth!! Cadolzburg (Schm.) viel um Fürth und Nürnberg, Erlangen, Baiersdorf!! Bamberg (Fk.) und jenseits des Jura bei Limmersdorf und Kasendorf (Klf.) Im Jura seltener z. B. Hansgörg (m. F.) Affalterthal, Krögelstein (Klf.)

C. P. somniferum L. Schlafmohn. Stengel bis 1 Meter hoch, nebst den Blättern kahl, diese blaugrün, stengelumfassend, eiförmig, am Rande gesägt oder kerbig. Blütenstiele behaart oder kahl, Blumenblätter grofs, weifs oder lila, oft mit schwarzem Grundfleck, Staubfäden etwas verbreitert. Narbe 7—20 strahlig, Narbenscheibe tief-offen-gelappt, Kapsel kugelig oder eiförmig, kahl, bläulich bereift. ⊙ Juni bis August. Gebaut, wenn auch nicht häufig, z. B. Schwabach, Bubenreut, Baiersdorf!! dann in vielerlei Farben und oft gefüllt, auch schlitzblätterig eine beliebte Gartenpflanze und daher oft gartenflüchtig und unbeständig auf Schutt und an Bahndämmen: zwischen Altdorf und Gnadenberg, Krottenbach, oft um Nürnberg, Röthenbach bei Lauf!! Boxdorf (Sch.) besonders viel an der Bahn zwischen Baiersdorf und Forchheim!! Breitenbach bei Ebermannstadt, Rabeneck!! Heimat: Südeuropa, Orient.

Glaucium Tournefort. Hornmohn.

Kräuter mit weifsem Milchsaft. Blüten einzeln, Kelchblätter 2, abfallend, Blumenblätter 4, abfallend, Narben zwei-

scheinbar vierlappig, viel breiter als die lineale schotenähnliche Kapsel, deren Klappen von oben nach unten sich spalten.

Gl. flavum Crantz = *Gl. luteum Scopoli.* Stengel gegen oben ästig, fast kahl. Untere Blätter gestielt, regelmäfsig lappig fiederspaltig, obere aus tief herzförmig stengelumfassendem Grunde eiförmig, grobkerbzähnig, Mittelnerv des Blattes, weniger die Blattspreite mit Gliederhaaren besetzt, die obersten fast kahl. Blumenkrone grofs, citronengelb, die überaus langen schotenförmigen Kapseln knötig rauh. ⊙ August. Adventiv auf Sandstellen: seiner Zeit von SSII bei Sankt Johannis angegeben, ist sie 1889 und 90 nahe der Bahn bei Gleishammer wieder aufgetreten!! Südlich vom Gebiet eingebürgert am Abhang der Willibaldsburg bei Eichstätt oberhalb der Hofmühle (Hffm.), sicher ein Überrest aus dem fürstbischöflichen Garten (vergleiche I. pg. 157 od. 180 in der Buchhandel-Ausgabe.) Heimat: Südeuropa.

Gl. phoeniceum Crantz = *Gl. corniculatum Curtis.* Stengel ästig, nebst den Blättern steifhaarig, diese sämmtlich fiederschnittig, die unteren gestielt, die oberen sitzend; Blumenblätter verkehrteiförmig, scharlachrot mit dunklem Grundflecke; die schotenförmige Kapsel borstig rauhaarig. ⊙ Juli. Adventiv auf Schutthaufen, früher bei Hummelstein und am Kanal bei Sandreut von Elsmann beobachtet, ist sie 1890 bei Tullnau und 1892 wieder bei Steinbühl aufgetreten (Sch!) Heimat: Böhmen, Sachsen, Pfalz.

Eschscholtzia Chamisso.

E. californica Lindley. Stengel aufrecht, oben ästig, Blätter graugrün, mehrfach fiederteilig, mit linealen Abschnitten, Kelch bleibend, verwachsen, trichterförmig, Blumenblätter 4 grofs, verkehrteiförmig, orangegelb, schotenförmige Kapsel lang, fast kahl, längsstreifig. ⊙ Juli. Zierpflanze aus Californien, die man namentlich als Rabatten gepflanzt antrifft, zuweilen gartenflüchtig, früher bei Sankt Johannis (Schm!), neuerdings wieder beim Centralfriedhof auf Schutthaufen (Sch!) erschienen.

24. Chelidonium Tournefort. Schöllkraut.

Blüten in Dolden. Kelchblätter 2, abfällig; Blumenblätter 4, abfällig. Frucht lineal, schotenförmig, holperig, von unten nach oben zweiklappig spaltend. Milchsaft gelb.

50. Ch. majus L. Stengel aufrecht, ästig, samt den Blättern zerstreut behaart. Blätter unpaarig gefiedert, die Fiedern unregelmäfsig lappig buchtig gekerbt. Blüten zu 3 bis 5. Blumenblätter dottergelb, mittelgrofs, Staubfäden oberwärts breiter. ♃. Mai—August. An Schuttstellen, auf Mauern gemein.

β. **laciniatum Miller.** Blättchen länger gestielt, ebenso die oberen Blattfiedern, die Fiedern fiederspaltig, am Rande vielfach unregelmäfsig eingeschnitten (nicht gekerbt) mit scharfen Zähnen. Blumenblätter oft eingeschnitten gekerbt. So in tiefem Schatten am hohlen Fels bei Bronn!! alsdann schon von Koch für Bayreuth! angegeben, woselbst sie nach M. S. nur am Portal des Hofgartens und am Zaun des kgl. Bauhofes in dieser Form sich fand; eine Form, welche von laciniatum dadurch abweigt, dafs die Blattabschnitte der vielfach unregelmäfsig fiederspaltigen Spreite in nadelförmig verlängerte Spitzen auslaufen, vom Finder als **„fumariaefolium De Candolle“** bezeichnet, fand Schmidt 1849 auf einer Mauer in Cadolzburg. Diese Form finde ich zwar in Kochs Synopsis erwähnt, aber nicht beschrieben.

5. Familie.
Fumariaceae De Candolle.

Frucht länglich, eine vielsamige Schote . . . . . *Corydalis 25*
Frucht kugelig, klein, ein einsamiges Nüfschen . *Fumaria 26*

25. Corydalis De Candolle. Lerchensporn.

Kelchblätter zwei, sehr klein, rasch abfällig. Blumenblätter 2 äufsere, 2 innere, von ersteren das obere in einen langen Sporn verlängert, Staubblätter je 3 in 2 Bündeln verwachsen, welche am Grunde ein in dem Sporn eingeschlossenes Honiggefäfs bilden. Narbenlappen 2, am Rande strahlig. Frucht eine zusammengedrückte, vielsamige Schote ohne Scheidewand. Samen mit Anhängel.

1. Rhizom knollig. Blütentrauben endständig.

51. C. cava Schweigger et Koerte = C. tuberosa De Candolle. Knolle hohl. Stengel am unteren Teile ohne Schuppe, mit 2 Laubblättern, diese doppelt dreizählig mit eingeschnittenen Lappen. Deckblätter eiförmig, ganz. Traube reichblütig, stets aufrecht. Blumenblätter trübpurpurn oder bläulichviolett oder gelblichweifs, Blütenstiele kurz, 1/6 der Länge der Corolla. Schoten 3 mal länger als der Fruchtstiel. Samen wie bei den 3 folgenden glänzend schwarz. ♃. April, Mai. Hecken, Buschwald, grasige Abhänge im ganzen Jurazuge häufig, namentlich im Ornatenthon, auch auf Tuff; ferners im Lias und in den Schluchten des rhätischen Keupers, seltener noch tiefer im Keuper und auf Diluvialsand. So mit der Schwarzach aus der Altdorfer Gegend bis ins Gsteinacher Thal herabgehend!! gegenüber Katzwang (Müller), angeblich auch zwischen Eibach und Hinterhof. Am Fufs des Moritzberges gegen Ottensoos (Bing) und mit dem Haimendorfer Bach bis unter den rhätischen Keuper herabgehend!! Von der Tauchersreuter Liashöhe!! nach

Beerbach und Eschenau (Sch.) Erlangen im Schlofsgarten mit solida!! und an vielen Stellen des Ratsberger Liaszuges, sowie bei Baiersdorf (m. F.), Pinzberg, Wiesentau (Lindgr.) Forchheim (Pf.) Strullendorf, Bug (Fk.) Theresienhain bei Bamberg, hier massenhaft und mit solida (m. F.) Auch am Ostrand des Jura im Lias um den Sophienberg (M. S.)

52. C. fabacea Persoon. Knolle nicht hohl, Stengel viel zarter als an voriger, am untern Teil mit einer rinnenförmigen Schuppe. Traube armblütig, im Fruchtzustand überhängend, Schoten kurz gestielt, Blüten trübpurpurn, Deckblätter ganzrandig, eiförmig. Stengelblätter 1 bis 3, in der Form, wie bei voriger. ♃. April. In Erlenschlägen, unter Gebüschen: bei Pleinfeld (B. V.) Viel mit der Schwarzach: am Fufs der Heimburg (Krzl!), um Altdorf auf dem Liasplateau, wie namentlich im Thal der Schwarzach selbst!! und über Burgthann!!, das Gsteinacher Thal (m. F.), Kleinschwarzenlohe (B. V.) bis zur Mündung!! Eine andere zusammenhängende Verbreitung zieht von Leinburg über Haimendorf um den Moritzberg herum!! Henfenfeld (v. F!) zwischen Behringersdorf und Erlenstegen (SSII) Gründlach!! Wachendorf bei Kadolzburg (v. F!). Bei Bamberg im Bruderwald und Theresienhain (Fk.). Im Jurazuge sehr zerstreut: Sulzbürg (B. V.) Waltersberg (Hffm.) Hohenstadt, Siegersdorf (B.V.) Enzendorf!! Lohgraben (B. V.), Ehrenbürg (Reusch), Schottermühle an der Riesenburg!! Arnstein, Wallersberg und bei Köttel (Klf.). Dann jenseits des Jura: Bauernhöfen und Pfaffenfleck bei Bayreuth (M. S.) Thurnau (Bäumler) und in der Lichtenfelser Gegend (Klf.)

53. C. solida Smith = C. digitata Persoon = C. bulbosa De Candolle. Knolle nicht hohl, Stengel am untern Teil mit rinnenförmiger Schuppe. Laubblätter 2 bis 3, wie bei den vorigen geformt. Blüten zahlreich purpurn, sehr selten weifs, langgestielt, mit gekrümmtem Sporn. Deckblätter fingerig geteilt, so lang als der Fruchtstiel. Fruchttraube verlängert, aufrecht, Fruchtstiel so lang als die Schote. ♃. März, April, Mai; Haine, grasige Abhänge, unter Gebüsch, nur im Keuper und Lias, dann namentlich auf Alluvium dem Thal der Rednitz folgend: Eichelberg bei Roth (B. V.) zwischen Plöckendorf und Rednitzhembach (Gebhard), Schwabach (Müller) zwischen Neusefs und Schwarzach und von da über Katzwang nach Reichelsdorf und Gerasmühle!! Limbach, Mühlhof, Krottenbach, Deutenbach nach Stein und von da gegen Rötenbach und Eibach (!!u. a.) Nürnberg mehrmals im Stadtgraben und auf der Hallerwiese, Gleishammer nach Zerzabelshof und von da auf Mögeldorf zu!! Strengenberg (B.) Heroldsberg und Kalchreut (m. F.). Von Zirndorf bis Fürth stellenweise beiderseits des Flusses!! Fürth in der Anlage (Pf.) Stadelhof (Sch.) Manhof (Krzl.) Vach (m. F.) Flechsdorf (Klf.) Veitsbronn (m. F.) Tennenlohe (Pf.) Zahlreich um Erlangen, im Schlofsgarten!! und gegen Buckenhof, Burgberg und mehrmals am Liaszug, dann mit der Regnitz über Möhrendorf weiter nach Bayersdorf und Forchheim (v. F.) Strullendorf, Bug

(Fk.) und Theresienhain (m. F.) Altenburg (Krzle). Weifsblühend nur bei Dambach (Frnmllr.) und bei Stein (Rüdl.). Bei Dambach (Frnmllr.) und Zerzabelshof!! findet sich zuweilen:

β. **multifida A. Schwarz,** eine äufserst zierliche Form mit feinzerteilten, daher viel zahlreicheren, schmäleren Blattzipfeln; bei gleich grofsen Exemplaren zähle ich an der typischen Form 51, bei multifida 104 Blattzipfel, auch die Brakteen sind viel tiefer eingeschnitten bis geteilt mit linealen Zipfeln.

54. C. pumila Reichenbach. Knolle nicht hohl, Stengel niedrig, mit rinnenförmiger Schuppe. Laubblätter 2, wie bei den vorigen geformt. Blüten wenige, in gedrungener überhängender Traube, gelblich weifs, purpurrot überlaufen, mit nahezu geradem Sporn. Deckblätter fingerig geteilt, länger als die Blütenstielchen, diese viel kürzer als die breitelliptischen Schoten. ♃. April. In nur wenigen Exemplaren im Grase unter einer Hecke nahe bei Bamberg, von Weigand entdeckt, auch durch Funk bestätigt.

1*. Stengel am Grunde nicht knollig verdickt. Blütentrauben end- und seitenständig.

55. C. lutea De Candolle. Stengel aufrecht, sehr ästig, Blätter 3zählig 3fach fiederteilig. Blüten citronengelb, auf dünnen Stielen, deren untere so lang als die Blüte und später auch die Schote sind. Deckblättchen sehr klein, langzugespitzt, am Rande wenig fransig gezähnt. Samen glänzend, schwarz, feinkörnig, mit abstehendem gezähneltem Anhängsel. ♃, Juli bis September: an senkrechter Felsenwand auf dem Staffelberg!! Altenburg bei Bamberg (Harz) wohl nur eingebürgert, wenn auch zwei weitere Vorkommnisse Mainabwärts die Wahrscheinlichkeit einer natürlichen Einwanderung erhöhen; von einer Anpflanzung ist nichts bekannt und eine solche wenigstens am Staffelberg an der senkrechten Felswand auch schwer möglich.

26. Fumaria L. Erdrauch.

Kelchblätter 2, abfällig. Blumenblätter 2 äufsere, davon das obere in einen Sporn verlängert, die 2 inneren an der Spitze verwachsen. 6 Staubfäden in 2 Bündel verwachsen, welche nach hinten in ein im Sporn eingeschlossenes Nectarium auslaufen. Frucht ein einsamiges kugeliges Schötchen, nicht aufspringend. Samen ohne Anhängsel.

1. Reife Schötchen höckerig-runzelig.

56. F. officinalis L. Stengel aufrecht oder kletternd, ästig, Blätter doppelt gefiedert, mit tiefgeteilten Blättchen, die Blattzipfel lanzettlich, grün. Kelchblätter eilanzettlich, gezähnt, 3mal kürzer als die Blumenkrone, schmäler als diese. Blüten purpurrot, an der Spitze schwärzlich in reichblütigen Blütentrauben, die Fruchtstielchen aufrecht abstehend.

Schötchen kugelig, quer breiter, vorn abgestutzt und ausgerandet. ⊙ Mai bis August. Auf Gartenland, in Aeckern verbreitet im Keuper, wie auf den Juraplateaus. In Leinäckern wird sie, wie die anderen Leinbegleiter, gezwungen, mit unverzweigten, gestreckten bis zu 48 cm. hohen Stengeln bis in die Blütenebene des Leines sich zu erheben:

forma linicola A. Schwarz. So: Wachtelhof bei Wifsing, Wölm, Kosbrunn, zwischen Greifenstein und Unteraufsefs, zwischen Kainach und Wohnsees, Sankt Ruppertus bei Obernsees!!

Durch Uebergänge ist der Typus vereinigt mit:

β: **tenuiflora Fries = F. Wirtgeni Koch.** Stengel meist viel ästiger und höher, oft klimmend, mit mehr graulichem Laub. Blüten kleiner, rosenrot bis purpurn, durch die längeren Deckblättchen erscheint die eben aufblühende Traube schopfig. Schötchen fast kugelig, oben flach, nicht ausgerundet, mit kleinem aufgesetztem Spitzchen. So namentlich auf lockerer umgegrabener Gartenerde: auf dem Plateau bei Lampertshofen (Sch.) Kadolzburg (Schm.) Schniegling!! Steinbühl (Kfsl.) Forsthof (Sch.) am Stadtpark (m. F!) Chaussee nach Jobst (Stöhr) Wöhrd (Elsmann) Simonshofen!! Erlangen (Prtl. Fl.) zwischen Waischenfeld und Nankendorf, zwischen Kainach und Wohnsees!!

57. F. Vaillantii Loiseleur. Stengel ästig, aufrecht oder niederliegend und klimmend. Laub graugrün. Blattzipfel lineallanzettlich, flach. Kelchblätter klein, eiförmig, gezähnt, bald abfallend, schmäler als der Blütenstiel, 6—10 mal kürzer als die Blumenkrone, Blüten rosenrot, an der Spitze dunkelpurpurn, kleiner als an officinalis. Frucht kugelig stumpf, in unreifem Zustand spitzig. ⊙ Juni bis August. Ackerland, Kalk- und Lehmboden vorziehend. Sankt Johannis!! Schniegling und Forsthof (Sch.) Im Lias bei Steindl (Sch.) Jahrsdorf!! im Landl viel häufiger als officinalis (Sch.) Dehnberg!! Erlanger Liaszug (Sch.) Fufs der Ehrenbürg (Elsmann) Bamberg unter der Altenburg (Fk.) Im Jura an vielen Orten um Neumarkt, Hersbruck, Gräfenberg, Muggendorf, Hollfeld; in der Pottensteiner Gegend oft unter überhängenden Felsen mit Asperugo procumbens oder auch allein Massenvegetation bildend. Sehr häufig auf den Muschelkalkhöhen östlich von Bayreuth (M. S.)

58. F. parviflora Lamarck. Stengel vom Grunde an ästig, aufrecht oder niederliegend, zuweilend kletternd. Laub sehr fein geteilt mit linealen rinnigen Lappen, blaugrün. Kelchblätter breiter als der Blütenstiel, stark gezähnt. Blüten sehr klein, weifs mit dunkelpurpurner Spitze. Fruchtstielchen kürzer und plumper als bei beiden vorigen, kürzer als das Deckblättchen und unter der Frucht deutlich trompetenartig verbreitert. Schötchen rundlich eiförmig, jederzeit bespitzt. ⊙ Juni bis September. In Feldern, Gemüsegärten, Leinäckern. Aus Unterfranken, woselbst sie bei Würzburg, Kitzingen (Prtl.)

Dettelbach, Schernau!! häufig ist, mit dem Mainthal aufwärts das Gebiet noch erreichend: Bamberg in der Nähe des Bahnhofes (Fk.) Im Lein zwischen Königsfeld und Steinfeld!! und zwar hier in einer gestreckten hohen unverzweigten **forma linicola.**

1*. Schötchen glatt.

59. F. capreolata L. Stengel ästig, niederliegend oder kletternd, Blattstiele oft rankend, Blattzipfel eiförmig, gegen den Grund keilig, vorne eingeschnitten, blaugrün. Kelchblätter eiförmig, gezähnt oder ganz, halb so lang als die Blumenkrone; diese gröfser als an allen vorigen, gelblich weifs, an der Spitze dunkelpurpurn, selten das obere Blumenblatt auf dem Rücken samt dem Sporn violett, in lockerblütiger Traube, Fruchtstiele dünn, wagrecht abstehend, Frucht kugelig, glatt. ⊙ Juni bis August. An Hecken bei Sankt Johannis früher häufiger, durch die vielen Neubauten auf zwei Gemüsegärten zurückgedrängt, woselbst sie jedoch in beiderlei Blütenformen vorkommt!! alsdann unbeständig am Dentlersgarten (m. F!) und bei Schniegling (Sch!) aufgetreten.

6. Familie.

Cruciferae Jussieu.

1. Schoten zweifächerig, die abfälligen Klappen lösen sich von unten nach aufwärts von der stehenbleibenden Scheidewand . . . . **Cruciferae disseminantes.**
   2. Frucht eine Schote, mehrmals länger als breit **I. Siliquosae.**
   2*. Frucht ein Schötchen, so lang oder wenig länger als breit . . . . **II. Siliculosae.**

1*. Schoten geschlossen bleibend oder quergliederteilig . . . . **Cruciferae nucamentaceae.**
   3. Schötchen nicht aufspringend, zuweilen einfächerig **III. Nucamentaceae.**
   3*. Schoten oder Schötchen der Quere nach in einsamige Glieder sich trennend . . **IV. Lomentaceae.**

I. Gruppe. **Siliquosae L.** Schotenfrüchtige.

1. Samen in jedem Fache zweireihig oder unregelmäfsig zweireihig:
   2. unregelmäfsig zweireihig, Schote linealisch oder elliptisch, mit gewölbten, nervenlosen Klappen, meist gekrümmt, zuweilen gedunsen und kurz *Nasturtium* 27
   2*. regelmäfsig zweireihig, Klappen einnervig:
      3. Schoten elliptisch, deutlich breit geschnäbelt *Eruca*
      3*. Schoten linealisch, mit dem bleibenden Griffel bespitzt . . . . *Diplotaxis* 42
      3**. Schoten lineal, mit sitzendem Griffel *Turritis* 29

1*. Samen in jedem Fache einreihig:
  4. Narbe tief zweilappig . . . . *Hesperis* 33
  4*. Narbe kopfig oder schwach ausgerandet:
    5. Klappen nervenlos:
      6. Grundachse fleischig mit fleischigen schuppenförmigen Niederblättern . . . . . *Dentaria* 32
      6*. Wurzel faserig . . . . *Cardamine* 31
    5. Klappen mit einem oder mehreren Nerven:
      7. Schoten stark zusammengedrückt, flach, ein- oder mehrnervig . . . . *Arabis* 30
      7*. Schoten nicht flach zusammengedrückt:
        8. Klappen einnervig:
          9. Schoten abgerundet vierkantig, linealisch . . . . *Barbaraea* 28
          9*. Schoten vierkantig, zuweilen etwas zusammengedrückt:
            10. Scheidewand dünn, Blumenblätter gelb, ausgebreitet *Erysimum* 37
            10*. Scheidewand schwammig mit Gruben für die Samen, Blumenblätter weifsgelb, aufrecht *Conringia* 38
          9**. Schoten zusammengedrückt vierkantig, geschnäbelt . . *Erucastrum* 41
          9***. Schoten an der Spitze zusammengedrückt, auf fadendünnen abstehenden Fruchtstielen. *Stenophragma* 35

Anmerkung: Zur Erleichterung der Bestimmung, namentlich wenn noch keine reifen Schoten vorhanden sind, diene folgendes:

27. Blüten klein, gelb, nur bei officinale weifs, Blätter gefiedert, bei amphibium die oberen ganz.
28. Blüten klein, gelb, Blätter gefiedert mit grofsem Endblatt.
29. Pflanze unverzweigt, hoch, Blüten klein, gelblichweifs, Schoten angedrückt, Stengelblätter umfassend.
30. Blüten mittelgrofs oder klein, weifs, bei arenosa auch violett, Blätter sitzend, meist Grundrosetten vorhanden.
31. Blüten grofs, weifs oder lila, oder klein und weifs, Blätter gefiedert, grundständige Blätter vorhanden.
32. Blüten grofs, hellgelb oder violett. Blätter gefiedert oder 3 fach 3 teilig, grundständige Laubblätter fehlen.
33. Pflanze grofs, Blüten grofs, violett; Schoten lineal.
34. Blüten klein, gelb. Blätter verschieden, meist gefiedert.
35. Kleine Ackerpflanze mit kleinen weifsen Blüten. Grundständige Blattrosette.
36. Blüten klein, weifs. Blätter herznierenförmig, langgestielt.

8*. Klappen mit starkem Mittelnerv und 2 oder 4 schwächeren Seitennerven:
11. Schote lineal, rundlich vierkantig, Samen schwarz, längsgestreift, länglich . . . . *Alliaria* 36
11*. Schoten linealisch, stielrund oder fast 4 kantig, Samen kugelig, nicht längsstreifig . . . . . . *Brassica* 39
8**. Klappen deutlich dreinervig:
12. Schoten lineal stielrund *Sisymbrium* 34
12*. Schoten linealisch oder elliptisch, stielrund, langgeschnäbelt *Sinapis* 40

27. Nasturtium Robert Brown.

Schote linealisch und gebogen, oder elliptisch, stielrund; Klappen nervenlos oder am Grunde mit einem schwachen Nerven; Narbe ungeteilt; Samen unregelmäfsig zweireihig.

60. N. officinale Robert Brown = N. fontanum Ascherson. Brunnenkresse, Brunnkrefs. Stengel kantig, hohl, aufsteigend, am Grunde wurzelnd. Blätter unpaarig gefiedert, die untersten mit drei, die oberen mit 5, 7 oder 9 eiförmigen, ausgeschweift gezahnten Blattabschnitten. Blumenblätter weifs, länger als der Kelch. Schoten lineal, meist sichelförmig gebogen, so lang oder etwas länger als die Fruchtstiele. ♃. Juni, Juli an Quellen, Bächen verbreitet, namentlich auch in den Forellenbächen des Jurazuges; wird viel zu Markt gebracht und unter dem Namen „süfser Brunnkrefs" als Salat gegessen.

var. γ: **siifolium Reichenbach**. Stengel lang, Blättchen aus herzförmigem Grunde lanzettlich, zugespitzt, so an den mächtigen Quellen der Lautrach, den sogenannten Springern an der Fischermühle zwischen Lauterhofen und Kastl!! in einem Nebenarm der Wiesent bei Forchheim (Rosenmüller!), Ebermannstadt, Baumfurt, von der Klumpermühle nach Pottenstein!!

61. N. amphibium Robert Brown. Stengel aus kriechendem und wurzelndem Grunde aufsteigend, oft Ausläufer

---

37. Blüten gelb, mittelgrofs, Stengelblätter sitzend mit schmalem Grunde.
38. Blüten weifsgelblich, mittelgrofs; Stengelblätter mit umfassendem Grunde.
39. Blüten ansehnlich, gelb; meist Gemüsepflanzen mit kahlen umfassenden Stengelblättern.
40. Blüten mittelgrofs, Blätter leierförmig fiederspaltig.
41. Blüten gelb, klein, Blätter gefiedert.
— Eruca: Blüten weifsgelb, violett geadert, mittelgross.
42. Blüten gelb, mittelgrofs bis ansehnlich. Blätter buchtig eingeschnitten, meist Grundrosette vorhanden.

treibend, im Wasser aufgeblasen röhrig. Kronblätter goldgelb, deutlich länger als der Kelch. Schoten elliptisch, schötchenartig, 2 bis 3mal kürzer als ihr Stiel; sehr formenreich. ♃.

α: **indivisum De Candolle:** sämtliche Blätter ungeteilt, gezähnt bis gesägt, Stengel aufrecht, derber.

β: **auriculatum De Candolle:** in den Achseln der ungeteilten Blätter bilden sich Büschel gestielter, etwas leierförmig geteilter Blätter.

γ: **variifolium De Candolle:** die oberen Blätter ungeteilt, gezähnt, die unteren kammförmig fiederspaltig, Stengel an der Basis meist kriechend.

δ: **submersum Tausch:** Stengel schwimmend, untergetauchte Blätter haarfein fiederspaltig.

Mai—Juli, an Flüssen, Altwässern, Weihern, namentlich längs der Rednitz und mit dem Kanal, weniger längs der Pegnitz in Altwässern, selten an kleineren Bächen, z. B. zwischen Stein und Eibach!! — α an der Fernabrücke!! bei Kronach!! Bruck (Sim.) Erlangen (Schwg. K.) etc. — β im Kanal bei Gibitzenhof, Fürth!! Erlangen (Sim.) — γ am Pegnitzaltwasser bei Sankt Jobst!! — δ bei Erlangen (Schwg. K. unter dem Namen aquaticum Pollich).

61 + 62. N. anceps Reichenbach = N. amphibium + silvestre Neilreich = Roripa terrestris Celakovsky. Untere Blätter leierförmig, nicht oder sehr klein geöhrelt, mit abgerundeten, länglichen, reichlich gezähnten Abschnitten, die oberen fiederspaltig, mit abstehenden spitzen Abschnitten, die obersten rhombisch, eingeschnitten gezähnt, mit zugespitzten Zähnen. Schötchen länglich ellipsoidisch, zweimal kürzer als ihr Stiel, mit deutlichem Griffel, sonst wie vorige. ♃. Juni—August, mit den Stammeltern am Kanal bei Nürnberg (Sch!) am Mainufer bei Michelau (Klf.)

62. N. silvestre Robert Brown. Stengel ästig, Pflanze viel niedriger, als beide vorige. Blätter sämtlich fiederteilig oder gefiedert, Fiedern lanzettlich, gezähnt oder fiederspaltig. Blumenblätter citronengelb, länger als der Kelch, Schötchen lineal, so lang als das Stielchen, Griffel so lang als der Querdurchmesser des Schötchen. ♃. Juni, Juli. Auf Wiesen, Rainen, seltener in feuchten Äckern z. B. bei Almoshof, Mögeldorf!! zerstreut im Keuper und Alluvium. Sulzkirchen, Freistadt, Neumarkt, viel um Nürnberg, Fürth, Zirndorf!! Kadolzburg (Schm.) Langenzenn (Sim.) um Vach!! Erlangen (m. F.) Bayersdorf, Reuth (Gl.) Wiesentau (Sim.) Friesen!! im Lias bei Altdorf, Hersbruck, etc.!! im Dogger bei Mengersdorf, Obernsees, Alladorf, an den Kleetzbergen (Klf.) auch um Bayreuth (M. S.)

63. N. palustre De Candolle. Untere Blätter leierförmig, gestielt, obere fiederspaltig mit gezähnten Zipfeln, Blumenblätter blafsgelb, so lang als der Kelch. Schötchen

gedunsen, ellipsoidisch, meist etwas nach aufwärts gekrümmt, so lang als der Stiel, mit sehr kurzem Griffel. ⊙ Juni, Juli. Sumpf, Teichränder, nicht selten, Alluvium, Diluvium, Keuper, Lias: viel um Freistadt, Altdorf, Nürnberg, Fürth!! Kadolzburg (Schm.) Vach, Erlangen, Dechsendorf, Neuhaus, Strullendorf!! scheint im Jura ganz zu fehlen, dagegen wieder im Keuper bei Bayreuth (M. S.) und mit dem Mainthal bis Bamberg (Klf.) Eine auffallend hohe Form bei Schweinau!!

28. Barbaraea Robert Brown.

Schoten linealisch, abgerundet vierkantig, Klappen einnervig. Samen einreihig, Blüten gelb, klein oder mittelgrofs, Blätter gefiedert.

64. B. vulgaris Robert Brown. Stengel aufrecht; untere Blätter leierförmig gefiedert mit 2 Paar Seitenläppchen und grofsem eiförmigem Endlappen, obere Blätter sitzend, ungeteilt, verkehrteiförmig,. gezähnt. Kronblätter goldgelb, fast doppelt so lang, als der Kelch. Schoten aufrecht abstehend auf dünnen Fruchtstielen, gerade oder bei

β: **arcuata Reichenbach** bogenförmig aufsteigend. ⊙ Mai, Juni. Gebüsche, Flufsufer, auf Alluvium, Diluvium und Keuper verbreitet. Var. β seltener: sprungweise am Fufs des Jurasteilrandes: ober Weiboldshausen an lichten Waldstellen, Höttingen (Sch.) an der alten Strafse am Fufs des Röthelberges bei Pilsach (G.) Rollhofen (Sch.) Längs der Rednitz: zwischen Unterheckenhofen und Roth!! Penzendorf (Müller). Dutzendteich!! Forsthof, Lay, Altenberg (Sch!) Zirndorf (m. F!) Cadolzburg (Schm.) Längs der Pegnitz von Mögeldorf und Erlenstegen bis Fürth an vielen Stellen, (m. F!) Alterlangen (SS II) Möhrendorf (m. F.). Bei Bamberg an Hecken und Ufern (Fk.) Im Mainthal bei Schney (Klf.) und Staffelstein (Harz).

65. B. stricta Andrzejowski. Endlappen der leierförmigen Blätter sehr grofs, länglich eiförmig, die Seitenläppchen klein. Kronblätter hellgelb, nur ein Drittel länger als der Kelch, Schoten aufrecht, angedrückt, sonst wie vorige. ⊙ Juni. Raine, Gebüsche der Flufsthäler, sehr zerstreut. Niederhofen, Weiboldshausen, Höttingen (Sch!) Sulzbürg (Sim.) zwischen Pyrbaum und Lindelburg (Rüdel) mehrmals zwischen Roth und Büchenbach!! Hersbruck (Sim.) Mögeldorf (m. F.) Fernabrück (m. F!) zwischen Altenberg und Zirndorf (Sim.) bei Ammerndorf an der Biebert (Sch.) nahe Langenzenn (Sim.) Veitsbronn (B. V.) Bruck (A. Rüdel) Regnitzthal bei Erlangen, Seebachthal (m. F.) östlich Neuhaus (Koch) Bamberg (Fk.) Im Trubachthal bei Eglofstein gegen Mostviel, im Wiesentthal bei Toos gegen Rabeneck!!

B. intermedia Boreau. = B. praecox Schnizlein Fl. von Bayern pg. 15, 16. Alle Blätter gefiedert, die unteren 3 bis 5 paarig, obere tieffiederspaltig, mit linealisch ganzrandigen Fiedern und länglicher Endfieder. Blumenkrone hellgelb,

die Fruchtstiele nahezu so dick als die aufrechten oder etwas abstehenden geraden Schoten. ⊙ April, Mai. Ufer. Früher an Gräben bei Erlangen (Weifs, Schnizlein, Schnzl. u. Frkh. Veget. Verh. pg. 102, 241) 1881 auf einem Schutthaufen im Walde an der Allersberger Strafse (Sch!)

B. verna Ascherson. = *B. praecox Robert Brown.* = *Erysimum vernum Miller.* Die Seitenfiedern 8—10 paarig, rundlich, Endfieder rundlich, gröfser; die Schoten sehr lang, bogenförmig gekrümmt, abstehend auf dickem Stiel. Mai. Adventiv 1889 auf Schutt bei Forsthof (Sch!)

29. Turritis Dillenius.

Samen zweireihig, Schoten lineal, Klappen einnervig, Blüten klein, gelblichweifs.

66. T. glabra L. Stengel straff aufrecht, meist einfach, unterwärts rauhhaarig, nach oben kahl, bereift. Untere Blätter ausgeschweift gezähnt, von dreigabeligen Haaren rauh, zur Fruchtzeit meist nicht mehr vorhanden, obere Blätter kahl, graugrün, eilanzettförmig mit tiefherzpfeilförmigem Grunde stengelumfassend. Schoten straff aufrecht, sechsmal länger als der Stiel, zuletzt einseitswendig. ⊙ Mai bis Juli. Abhänge, Gebüsche, Waldränder, in allen Formationen und dennoch nirgends gemein, auf diluvialem Flugsand, auf Sandstein, auf Lehm, auf kalkigem Trümmergestein, wie auf Dolomitfelsen. Schultheifs beobachtete bei Gutsberg Exemplare von 1½ Meter Höhe.

31. Arabis L.

Schoten linealisch, meist flach zusammengedrückt. Klappen einnervig, zuweilen mit Längsfalten. Samen einreihig.

67. A. brassiciformis Wallroth = **A. pauciflora Garcke** = **Brassica alpina L.** Stengel straff aufrecht. Unterste Blätter rundlich oder eiförmig, in den langen Blattstiel verschmälert, Stengelblätter eilanzettlich mit tiefherzförmigem Grunde stengelumfassend, alle ganzrandig, kahl. Blumenkrone weifs. Schoten aufrecht auf den viel kürzeren etwas abstehenden Fruchtstielen, Klappen etwas gewölbt, mit starkem Mittelnerv. ♃. Mai, Juni. Abhänge. Breitenbrunn!! spärlich am Staffelberg gegen Rohmannsthal (Klf. Kfsl.) früher auch an der Fantasie bei Bayreuth (Ellw. Kll. Ellr.).

68. A. alpina L. Stengel und Laubsprosse verlängert, niederliegend, dann aufsteigend mit grundständiger Rosette, deren Blätter verkehrteiförmig in den Stiel verschmälert sind, die Stengelblätter eiförmig mit herzförmiger Basis sitzend, alle am Rande ausgeschweift gezähnt und wie der Stengel von dreigabeligen Haaren rauh. Blumen-

blätter weifs, doppelt so lang als der Kelch. Schoten abstehend, flach, etwas holperig, Klappen fast nervenlos, Samen schmalgeflügelt. ♃. Ende April, Mai. Dolomitfelsen, in schattigen Thalschluchten. Zwischen Rupprechtstegen und Hartenstein (Sim.) bei Velden (m. F.), zwischen Pegnitz und Willenberg, im Klumperthal von Bronn und Kühlenfels bis Pottenstein, auch unter Elbersberg!! Bieberbach, Türkelstein (Klf.) Göfsweinstein (Schnzl.) viel zwischen der Stempfermühle und Baumfurt (Gl.) zwischen Behringersmühle und Schottermühle (P. Reinsch) Quackenschlofs (m. F.) nahe der Rosenmüllershöhle (Pf.) Neideck und hier auch gegen Haag herabgehend (m. F.) im Rabenecker Thal (Gldf.) Waischenfeld (Pf.) am Staffelberg auf Geröll (Kükenthal).

A. albida Steven. Stengel und Laubsprosse verlängert, niederliegend, dann aufsteigend mit grundständiger Rosette, deren Blätter verkehrteiförmig bis lanzettlich mit keilig langgezogenem Grunde sind, die Stengelblätter eiförmig oder länglich mit herzförmigem Grunde sitzend, alle am Rande entfernt gezähnt und durch dreigabelige Haare starkzottig, die jüngeren selbst weifsfilzig. Blumenblätter weifs, doppelt so lang als der Kelch, gröfser als bei voriger. Schoten abstehend, Nerv der Klappen etwas hervortretend, Samen ohne Flügelrand. ♃. April, Anfangs Mai. Wegen ihrer ausgiebigen, frühzeitigen, wohlriechenden Blüte eine beliebte Zierpflanze aus Kaukasien, die namentlich zu Rabatten Verwendung findet. Gartenflüchtig einige Jahrgänge hindurch an der Landstrafse bei Sankt Peter, jetzt wieder verschwunden.

69. A. Turrita L. Stengel mächtig, sehr hoch, ohne nicht blühende Stämmchen, reichbeblättert, die unteren elliptisch, nach oben und unten verschmälert, die Stengelblätter länglicheiförmig mit tiefherzförmigem Grunde sitzend, alle ausgeschweift gezähnt, samt dem Stengel von dreigabeligen Haaren rauh. Blumenkrone weifs, ansehnlich. Schoten sehr lang, zahlreich, auf sehr kurzem Stiel sichelförmig abwärts gebogen und einseitswendig. Samen mit breitem häutigen Flügel umzogen. ♃. Mai. Zahlreich in den Spalten der dolomitischen Felsenkrone des Staffelberges!!

70. A. hirsuta Scopoli. Stengel meist einzeln, seltener zu zwei bis vier aus der grundständigen Blattrosette gerade aufrecht, meist bis in den Blütenstand mit einfachen Haaren besetzt. Stockblätter verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, entfernt gezähnt, von ästigen Haaren rauh, die stengelständigen mit tiefherzförmiger Basis sitzend; die Öhrchen tiefer als der Blattansatz stehen vom Stengel ab, auch die oberen am Rande noch gezähnt, der gröfste Breitendurchmesser ober der Blattbasis. Schoten aufrecht, schmallinealisch. Samen an der Spitze etwas geflügelt, kaum punktiert. Blüten weifs, unansehnlich, die Kelch-

blätter oft gegen die Spitze violett oder selbst schwarz. ♃. ⊙ Mai, Juni. An trocknen Wiesenrändern, an Böschungen, Abhängen, zerstreut in allen Formationen.

71. A. sagittata De Candolle. Stengel einzeln oder viele aus der grundständigen Blattrosette gerade aufrecht, im oberen Teile völlig kahl. Die Stengelblätter sitzend mit nahezu wagrecht abschneidender Basis und abstehenden dreieckigen Öhrchen, der gröfste Blattdurchmesser an der Basis, von da aus meist völlig ganzrandig in die Spitze verschmälert, also vielmehr als bei hirsuta das Bild einer Pfeilspitze darbietend. Samen punktiert, ringsum schmal-, an der Spitze deutlicher geflügelt. ⊙ Ende Mai. Auf trocknen Haiden, an Felsen: auf geschichtetem Kalk am Auerberg (Sch!) Schlüpfelberg!! Buchberg bei Neumarkt (Sim.) Hezles (Sch.) Friesener Berge (m. F.) Reifsberg bei Schefslitz (Fk.); dann mit dem Dolomit durchs Gebiet: Velburg!! und Umgebung (m. F.) Dietrichstein, Poppberg (Sch.) um Illschwang, Lichteneck bis zur Hubirg, in der Pommelsbrunn-HirschbacherGegend,wie bei Etzelwang,Neunkirchen, über Ankathal und Velden nach Pegnitz und Betzenstein!! Fischstein (Schwmr!) um Stierberg, Obertrubach gegen Hilpoltstein, auf der Ehrenbürg, dann namentlich von Muggendorf über Pottenstein nach Pegnitz, Rabenstein, Krögelstein, Steinfeld!!

72. A. petraea Lamarck = A. Crantziana Ehrhart = Cardamine petraea L. Stock mehrköpfig, vielstengelig, die Stengel kahl, meist hechtblau bereift. Die unteren Blätter rosettig gestellt, gestielt, länglich verkehrteiförmig, ganzrandig oder beiderseits dreizähnig, klein, von gabeligen Haaren rauh, die Stengelblätter lanzettlich, ganzrandig, kahl. Schoten lineal, aufrecht abstehend. Blumenblätter weifs, dreimal so lang als der Kelch. ♃. Mai, Juni und im September zuweilen ein zweites Mal blühend. Auf Dolomitfelsen und an deren Fufs auch auf trocknem Föhrenwaldboden. Von Bürtl und Etzelwang hinüber ins Hirschbachthal!! um Eschenfelden ganze Hügel weifs überziehend (Pr.) Breitenstein (Klf.) Königsstein (Sim.) Osinger!! von Hartenstein nach Velden und von da sowohl gegen Rupprechtstegen, wie gegen Plech und namentlich nach Neuhaus, hier geht sie am Wege nach Krottensee selbst auf gelben feinkörnigen Tertiärsandstein über, ferners viel gegen Höfen und Pfaffenhofen, viel auch von Fischstein Pegnitzaufwärts und ober dem Seeweiher auch auf dem Waldboden, im Veldensteiner Forst auf Dolomitfelsen, die über die cretacischen Sandsteine emporragen!! Hohenstein (Koch) Schweinsberg bei Riegelstein (Sch.), um Betzenstein, bei Pegnitz am kleinen Kulm und über Willenberg nach Pottenstein, ebenso bei Bronn, um Pottenstein in allen Felsenthälern, im Püttlachthal aufwärts bis zur Verwerfungsspalte bei Unterhauenstein, bei Tüchersfeld!! und Göfsweinstein (Harz) Türkelstein, Bieberbach (Klf.) Ehrenbürg (SSH) auch bei Streitberg und Muggendorf (m. F.) bei Toos!! und Schottermühle (Gl.) auch im Rabenecker Thal (Gldf.) Sanspareil (Kll. Ellr.). Mit Saxifraga

decipiens, Alsine verna und Draba aizoides wohl die charakteristischeste Pflanze des Dolomitrayon unseres Jurazuges.

73. A. arenosa Scopoli = Cardamine arenosa Roth. Stengel von einfachen Haaren rauh, ästig, zahlreich aus der Grundrosette aufsteigend. Rosettenblätter leierförmig schrotsägig, mit 6 bis 9 Läppchen beiderseits, gestielt, von gabeligen Haaren sehr rauh, Stengelblätter an Zähnung verlierend, die obersten lineal und ganzrandig, aber nie völlig kahl. Schoten lineal, schiefabstehend. Blumenblätter weifs oder lila, dreimal so lang als der Kelch. ⊙ Mai bis August. An Dolomitfelsen, im benachbarten Jura bei Eichstätt, Beilngries, Laaber häufiger, erreicht sie das Gebiet nur am Schlofsberg!! und Herzjesuberg (G.) bei Velburg, sowie bei Oberweiling (Sch.) Das benachbarte Vorkommen östlich, wie westlich von der hohen Deininger Bahnbrücke!! wird wohl richtiger schon als Bahnverbreitung aufgefafst; mit derselben Bahnlinie trat sie auch am Bahnhof Dutzendteich 1884 auf abgeladenen Kalkblöcken, die nach Angabe aus dem oberpfälzer Jura dorthin verfrachtet waren, lila wie weifsblühend auf und verbreitete sich sogar vorübergehend am Damm des Dutzendteiches, dem Standort entsprechend in eine mastigere, oben noch reichbeblätterte Form übergehend!! Wurde ferners adventiv bei Forsthof (Sch!) und Gostenhof beobachtet (B. V.) Ebenso ist das Vorkommen bei Bug nächst Bamberg (Fk.) als adventives zu betrachten. Nach Kaulfufs sodann im nördlichen Jura zwischen Wohnsees und Fernreut.

31. Cardamine L.

Schote lineal, flach, Klappen nervenlos, bei der Reife elastisch sich umrollend. Samen einreihig. Blätter gefiedert.

1. Blumenblätter klein, aufrecht, weifs.

74. C. impatiens L. Stengel aufrecht, meist einfach, kahl. Blätter 5 bis 9 paarig gefiedert, die Stengelblätter mit am Grunde pfeilförmig geöhrten Blattstielen, die Blättchen der untersten Blätter gestielt eiförmig oder rundlich, 5 lappig eingeschnitten, die obersten lanzettlich, nur gezähnt, oft nur am untern Blattrand oder ganzrandig, das unpaare Blättchen meist gröfser und mehr gezähnt, alle am Rande gewimpert, die pfeilförmigen Öhrchen selbst der obersten Blätter mit langen Cilien. Rosettenbildung undeutlich. Schoten auf schief bis wagrecht abstehenden Fruchtstielen abstehend, die Blütensphäre nicht überragend, zahlreich, im reifen Zustand bei Berührung elastisch aufspringend (daher »impatiens«). Blumenblätter klein oder fehlend. ⊙ Mai, Juni. Im Waldschatten, an Quellen, in Thälern des Burgsandsteines und namentlich des rhätischen Keuper, selten auf nassem Diluvialsand, alsdann in der Doggerzone, aber auch in den Felsenthälern des Jura, sowie auf den Plateaus an Felsen und auf dem schwarzen Humus der Buchenwälder. Keuper und Diluvium: Hohberg bei Spalt (Rüdel.);

sprungweise mit der Rednitz bei Unterheckenhofen, Roth, Penzendorf!! Gerasmühle (Pr.) Stein (m. F.) Gebersdorf!! Dambach, nach Fürth (m. F!) Viel an der Schwarzach, namentlich in allen Schluchten der rhätischen Keupers bei Altdorf, über Grünsberg, Pattenhofen, Gsteinach herab bis zur Mündung!! Um Nürnberg seltener: bei der Tullnau (Sch!) Falznerweiher!! Schmaufsenbuck, ober Erlenstegen, im Wald bei Behringersdorf (Sch!), unter Kotzenhof auf Burgsandstein, in der Bullacher Schlucht, rhät. Kp!! bei Eschenau (Pf.) am Rönig an der Gründlach (Rüdel.). Um Erlangen im Nürnberger Wald, in der Solitüde (Gl.) und am Nordabhang des Atzelsberger Liaszuges, bei Neunkirchen, Effelterich, Bayersdorf, Pinzberg, Elsenberg, Kunreut (m. F.). Bei Bamberg im Bruderwald, Hain und Hauptsmoorwald (Fk. Harz) Kirschletten (Harz). — Im Jura vornehmlich längs des Steilrandes: Kehlerberg (Sch.) Thalmässing (Model) Plankstetten (Sch.) Schlüpfelberg, Gimpertshausen, Winnberg, Deinschwang, Weissenbrunn, Entenberg, auf und rings um den Moritzberg, über Nonnenberg, Buchenberg, Egensbach in die Hersbrucker Gegend!! Hier im Buch (Klf.) im Ödthal, Molsberger Thal!! bei Thalheim (Sch.), aber auch im Dolomit z. B. Hubirg, Vogelfelsen!! selbst auf der Hainsburg bei Illschwang (Rüdel) und am schwarzen Brand (Enslin). Im Hubnersberger Thal, in den Thälern bei Fischbrunn, Hirschbach und Artelshofen, Ankathal bis Gerhelm, Pegnitzaufwärts bei Rupprechtstegen, Rauhenstein, Fischstein und am Seeweiher, auch zwischen Veldenstein und Plech, im Ittlinger Thal, im ganzen Sittenbachthal, vom Hansgörg zum Glatzenstein!! bei Bondorf (Sch.) Am Hetzles (m. F.) Ehrenbürg (Schm.) um Eglofstein, Thuisbronn, Obertrubach, Leyenfels!! bei Neideck (Pr.) um Muggendorf, Toos und Riesenburg, im Druidenhain bei Gailenreut, auch bei Göfsweinstein sowohl an den Thalabhängen, wie hoch oben auf dem Breitenberg, in den Pottensteiner Felsenthälern, und wieder auf der Ruine Hollenberg, um Rabenstein, Rabeneck, Waischenfeld!! Meuschlitz (Puchtler) Limmersdorf, Thurnau, Kasendorf und weiter nördlich am Kordigast, bei Vierzehnheiligen, am Staffelberg (Klf.)

75. C. silvatica Link. Stengel einfach oder ästig, viel niederer als bei vorhergehender, abstehend behaart. Blätter unpaar gefiedert, Blattstiel ohne Örchen, die Fiederblättchen meist zu 7, die der unteren rosettig gestellten Blätter rundlicheiförmig, gestielt, ausgeschweift gezähnt, das Endblättchen gröfser, die Fiederblättchen der zahlreich vorhandenen Stengelblätter allmählich schmäler bis linealisch. Schoten samt den Stielen abstehend. Staubfäden 6. ☉ Ende April, Mai. An Quellen, im Waldschatten, zerstreut und selten: Kp.: Im Schwarzachthal (B. V.) Hutberg, beim Pulvermagazin bei Brunn (Rüdel.). Schmaufsenbuck (m. F!) am Ursprung, Fufs des Moritzberg (Sim.), mehrmals im Behringersdorfer Wald (B. V. Rüdel!) auch am Buchenrangen (Rüdel), auf der Haid bei Heroldsberg (m. F!) und am Hochstrudengraben (Rüdel). Bei Bamberg im Hauptsmoor auf Pödeldorf zu (Fk.). — J: an den Quellen bei Thalheim!! Leitenberg (Kittler) Treuf, Sankt Illing (B. V.) an

der „heiligen Dreifaltigkeit" im Veldensteiner Forst (Schwemmer), im Schönholz zwischen Betzenstein und Weidach (Rüdel) Alladorf, Kleetzberg und Mönchau (Klf.).

76. C. hirsuta L. Stengel wenigbeblättert, die grundständige Rosette viel deutlicher ausgebildet, die Schoten samt den Stielen aufrecht, Staubfäden meist 4, sonst wie vorige. ⊙⊙ Mai. Waldgräben, noch seltener als vorige. Schmaufsenbuck (m. F.) zwischen Behringersdorf und Güntersbühl (Rüdel!) Frauenaurach, Kosbach (m. F.) seiner Zeit bei Herzogenaurach als zahlreich (Schmiedel), auch bei Erlangen an einigen Plätzen von (Schwg. K.) angegeben. — Thalheim (m. F!) auf der Zant (Pr!) Treuf (Pr.) — In einem Garten an der Platnersanlage mit Walderde eingeschleppt und sich erhaltend (Schwemmer!)

1*. Blumenblätter fast 3mal so lang als der Kelch, ausgebreitet.

77. C. pratensis L. Wiesenschaumkraut. Stengel hohl, aufrecht, Blätter unpaar gefiedert, die Fiederblättchen der Grundblätter rundlich, sehr variabel, die der Stengelblätter länglich bis lineal, an Zahl bis zu 20. Kronblätter doppelt so lang als die Staubgefäfse, lila, selten weifs, Griffel kurz, Staubbeutel gelb. ♃. April, Mai. Auf Wiesen gemein; rein weifsblühend, aber sonst typisch bei Poppenreuth!! Auf Waldwiesen entstehen sehr zierliche Formen mit nierenförmigen Endblättchen der Stockblätter: z. B. Schmausenbuck, Hansgörg!! ferners:

β: **dentata Schultes = paludosa Knaf. = C. palustris Petermann = C. stolonifera Tausch:** grofs und kräftiger, im Habitus der C. amara ähnlicher, die Stengelblätter alle gestielt, rundlich, mit herzförmigem Grunde bis eiförmig, eckig gezähnt, die obersten ganzrandig. Kronblätter meist weifs: so am Valznerweiher, im Ziegelsteiner Wald (Grofs!) Dutzendteich, Heroldsberg (Sch!)

γ: **Hayneana Welwitsch.** Pflanze vielstengelig, niedriger und gedrungener, Blättchen kleiner, gewöhnlich auch die Blüten. Eine hieher gehörige Form mit constant tiefvioletten Blüten bei Thalheim (Sch!)

78. C. amara L. Bitterer Brunnkrefs. Stengel markig, fünfkantig, Rhizom mit beblätterten Ausläufern. Blätter gefiedert, Fiederblättchen eiförmig, gestielt, sämtliche eckig gezahnt. Kronblätter weifs, wenig länger als die Staubgefäfse, Staubbeutel purpurn, Griffel lang. ♃. Var:

α: **typica G. Beck.** Stengel kahl oder fast kahl;

β: **hirta Wimmer et Grabowsky.** Stengel samt den Blättern behaart.

Mai. An Wiesengräben, Bächen, Quellen häufig, wird im ersten Frühjahre unter dem Namen „bitterer Brunnkrefs" zn Markt gebracht. β bei Sankt Leonhard!! an der Griesmühle (B. V.) etc.

77 + 78. C. pratensis + amara. Blumenblätter am Rande violett, gegen abwärts weifs, einige ganz violett, andere ganz weifs, etwas länger als die Staubfäden, so grofs als bei amara. Fiederblättchen weniger eckig, sonst die unteren die Form der amara zeigend, die oberen jedoch sehr schmal, aber mit einigen Zähnen am Rande. ·Beblätterte Ausläufer vorhanden. Mai. Bachufer: Zwischen Petersgemünd und Bernlohe!! bei Neumarkt (Rüdel!) Dutzendteich (B!) Gibitzenhof, Gutsberg (Sch!) bei Poppenreuth!! zwischen Fürth und Vach (Kfsl.) Egensbach!! am Main bei Lichtenfels (Appel).

32. Dentaria Tournefort.

Grundachse kriechend, fleischig, mit fleischigen schuppenartigen Niederblättern besetzt. Stengel einfach. Blüten ansehnlich. Schoten lineal, nervenlos, Samen einreihig.

79. D. enneaphyllos L. Stengel aufrecht, kahl. Stengelblätter zu dreien quirlig, jedes derselben gestielt, dreizählig, daher scheinbar neunblätterig »enneaphyllos«; die Blättchen grofs, länglich eiförmig, zugespitzt, gekerbt bis gesägt; zuweilen sind auch dreizählige rhizomständige Blätter vorhanden, deren Spreite breiter, als die der stengelständigen ist. Staubgefäfse so lang als die grofsen, gelblich weifsen Blumenkronen. Schoten aufrecht, langgeschnäbelt. ♃. März, April. Schattige Bergabhänge am Jurasteilrand längs der Sulz: bei Berching gegen Plankstetten (Sch!) bei Erasbach zahlreich (B. V.) Schlüpfelberg im Dogger am Südabhang weniger, in Menge dagegen im Kalkschutt am Steinbruch!! „copiose in Schlipfelberg versus Septentrionem et beim Schiefsplatz ad arcem Sultzbürg in fine Martii et initio Aprilis“ sagt Mauritius Hoffmannus, und dennoch wurde dieses interessante Vorkommen von den späteren Floristen totgeschwiegen, erst Petersen, Meinel und Gersheim fanden sie vor einigen Jahren wieder auf. Buchberg (P.), wenig auch am Ostabhang des Wolfstein (G.); war von Volkamer seinerzeit auch am Moritzberg angegeben.

80. D. bulbifera L. Stengelblätter zahlreich, wechselständig, die unteren gefiedert, die oberen ungeteilt, Blättchen lanzettlich, entfernt gezähnt; in den Blattachseln schwärzliche, zwiebelartige Brutknospen. Blumenkronen grofs, violett. ♃. Mai, Juni. In Laubwäldern auf Humus und schwerem Thonboden: auf Zanclodonletten: Roggenbrunn (Sim.) Buchenrangen bei Behringersdorf (Schwemmer!) — Lias: bei Heroldsberg (Sim.) bei Ratsberg, Atzelsberg und Adlitz (Schwg. K. u. a. aber nach SS. II neuerdings nicht mehr gefunden) — auf Opalinusthon an der Quelle am Hansgörg!! hat hier aber durch Abholzung sehr gelitten, — im Ornatenthon zwischen Hansgörg und Glatzenstein!! — Dolomit: Hohenstein (Hauser) im Königsteiner Forst gegen Krottensee (Prell) und zwischen da und Sankt Illing mehrmals (3 F.) im Püttlachthal ober Pottenstein!! bei Behringersmühle (Scherzer) an der Oswalds-

höhle und Kupfe bei Muggendorf (Koch. Gldf. Kll. Ellr.) — bei Bamberg im Bruderwald (Fk.)

33. Hesperis L. Nachtviole.

Narbe aus zwei aufrechten, aneinanderliegenden Platten gebildet, also tief zweilappig und dadurch von allen Siliquosen unterschieden. Blüten grofs. Klappen einnervig.

81. H. matronalis L. Stengel aufrecht, hoch, kahl oder von ästigen Haaren rauh. Blätter eilanzettförmig, gezähnt. Blumenblätter ansehnlich, violett. Schoten lang, holperig, ziemlich stielrund, auf abstehenden Stielen aufrecht. Wohlriechend. ⊙ oder ♃. Mai, Juni. Zierpflanze aus Südeuropa, auf Wiesen, an Bachufern, Grasplätzen, auf Mauern völlig eingebürgert. Roth, Schwabach in Hecken am Bahnhof und an der Kirchhofkapelle!! hinter Hummelstein (Sim.) am Dutzendteich (Sch!) Nürnberg auf den Stadtmauern oftmals, und Grasplätze hinter der Burg, Almoshof, Mögeldorf, Oberbürg!! Veitsbronn (m. F.) Altstädter Berg bei Erlangen (Gl.) Grünsberg, fast weifsblühend, Prackenfels, Altdorf!! Hammerbachthal bei Kucha (Sch!) zwischen Offenhausen und Engelthal (Rüdel) und bis Henfenfeld in Menge!! Lauf!! zwischen da und Neuhof an der Strafse (Sch!), am Bach zwischen Hedersdorf und Simmelsdorf, Hopfengartenmühle und Aspertshofen im Sittenbachthal!! Lichtenstein (m. F.) Abhänge bei Oed!! Etzelwang (Schwemmer!) am Bahndamm bei Sulzbach!! Breitenstein auf Gerölle (Pr.) Winterstein, viel um Gräfenberg!! beständig in der Streitburg seit 16 Jahren!! auch an Wegen bei Streitberg, Muggendorf, Engelhardsberg, Aufsefs!! Rabenstein (m. F.) Vierzehnheiligen (Harz). — Westlich vom Gebiet an den Gipsbrüchen bei Külsheim (R!)

34. Sisymbrium L.

Schote stielrund, Klappen mit 3 starken Nerven, Narbe ungeteilt. Blüten gelb, klein, selten mittelgrofs.

82. S. officinale Scopoli. Stengel aufrecht, verzweigt, behaart. Blätter schrotsägeförmig fiederspaltig, Blattzipfel gezähnt, der endständige grofs, spiefsförmig. Blüten klein, Schoten an den Stengel angedrückt, pfriemlich zugespitzt, behaart. ⊙ Mai, Juni. Schuttplätze, an Zäunen, Hecken und Wegen, gemein auf Sandboden.

83. S. austriacum Jacquin. Stengel aufrecht, kahl; Blätter schrotsägeförmig fiederteilig, kahl, Blattzipfel eckig ausgebissen gezähnt; Schoten abstehend, stielrund, genähert, die jüngeren kürzer als der gewölbte Straufs. Blüten ansehnlich. ⊙ April, Mai. Felsige Abhänge des Jurasteilrandes: Giech (Fk.) Staffelberg (v. F.) südlich vom Gebiete bei Weltenburg; westlich im Mainthal bei Veitshöchheim, Würzburg, Schweinfurt und mit dieser Verbreitung zusammenhängend am Keupersteilrand

sprungweise: am Hohenlandsberg, Frankenberg, bei Mainbernheim und Rödelsee.

S. Loeselii L. Stengel aufrecht, ästig, nebst den Blattstielen, Blättern und Blütenstielen rauhhaarig, Blätter schrotsägeförmig gefiedert, Zipfel der Fiederabschnitte gezähnt, der endständige sehr grofs, spiefsförmig. Blüten mittelgrofs, citronengelb, Kelch abstehend, Schoten doppelt so lang als die abstehenden Stielchen, abstehend oder bogig aufstrebend, die jüngeren kürzer als der gewölbte Blütenstraufs. ⊙ Juli. 1894 auf der Pegnitzwiese nahe der Sankt Johannisbrücke bei Nürnberg aufgetreten!! ebenso 1897 unter der Lederer Brauerei (Sch!)

S. Irio L. Stengel aufrecht, nebst den Blättern kahl, Blätter schrotsägeförmig fiederteilig, ohne Öhrchen, der Endlappen sehr grofs, spiefsförmig, spontonförmig verlängert. Schoten aufrecht abstehend, viermal so lang als die Stielchen, die den flachen Blütenstraufs umstehenden jüngeren Schoten diesen weit überragend. ⊙⊙ Mai bis Juli. Vor etlichen Jahren bei Gibitzenhof aufgetreten (Münderlein.)

S. Columnae L. Stengel aufrecht, ästig. Die unteren Blätter rosettig gestellt, schrotsägeförmig fiederteilig, Blattabschnitte am Rande ausgebissen gezähnt, unten mit einem Öhrchen, eiförmig zugespitzt, der endstängige eckig, die oberen schmäler mit spontonförmigen Endlappen, alsdann gefiederte mit linealen Abschnitten, die obersten lineal ganzrandig, alle samt den Blattstielen, dem Stengel, Blütenstielen und den Kelchblättern abstehend rauhhaarig. Kelch aufrecht, geschlossen. Blumenkrone mittelgrofs, blafs schwefelgelb. Schoten vielmal länger als die Stielchen, abstehend. ⊙ August. Wild in Österreich, Italien und Südfrankreich, 1896 am Bahnhof Stein!! 1897 bei Schniegling (Sch!) aufgetreten.

84. S. altissimum L. = Sinapistrum Crantz = S. pannonicum Jacquin. Meist vielstengelig, Stengel kahl oder mit langen Haaren sehr zerstreut besetzt. Blätter sehr verschiedengestaltet, die untersten gestielt, behaart, gefiedert, die Abschnitte länglich, gezähnt, am unteren Rande mit einem abstehenden Öhrchen, die oberen sitzend, mit linealen zuletzt ganzrandigen Fiederblättchen. Kelch abstehend, Blumenkrone mittelgrofs, hellgelb. Schoten so dünn als die Fruchtstielchen, 8 bis 10 mal so lang als diese, und mit denselben weit abstehend. ⊙ Juni, Juli. An Wegen, Böschungen, Bahndämmen erst seit 1885 aufgetreten, aber bereits eingebürgert und alljährlich an verschiedenen Plätzen vorhanden. Zuerst von Simon am Exerzierplatz bei Schweinau beobachtet, ferners bei Sankt Leonhardt, Sündersbühl, Gibitzenkof gegen Lichtenhof und Steinbühl!! Kanalhafen, Güterbahnhof, Centralwerkstätten, Forsthof (Sch. u. a.) Veilhof nach

Jobst!! Wöhrd, mehrere Jahrgänge constant zwischen der Burg und Grofsreuth!! Sankt Johannis Schniegling (Sch.); auch bei Bayersdorf nahe dem Bahnhof (Sim. jr. 1892) und an der Strafse nach Langensendelbach!! an der Regnitz bei Bamberg (Harz).

85. S. Sophia L. Stengel aufrecht, flaumig. Blätter dreifach gefiedert, die Zipfel sämtlich linealisch, Kronblätter unansehnlich, hellgelb, kürzer als der Kelch, Schoten aufwärts gebogen, eineinhalbmal so lang als die schief abstehenden dünnen Fruchtstiele. ⨀ Mai bis Jnli. Öde Stellen, an Zäunen, auf Sandboden gemein.

86. S. strictissimum L. Stengel sehr hoch, straff, aufrecht, oben rutenförmig ästig, abstehend behaart, zur Fruchtzeit oft nahezu kahl; Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, meist entfernt gezähnt, von einfachen Haaren namentlich auf der Unterseite und am Rande weichhaarig. Trauben rispig gehäuft, Kelch zuletzt wagrecht abstehend, Blüten ansehnlich, goldgelb. Schoten kantig, aufrecht abstehend, sehr zahlreich, oft gebogen, 4—6 mal länger als die schief abstehenden Stielchen. Samen länglich. ♃. Juni. Buschige, felsige Abhänge des Jurazuges, sehr sprungweise: bei Treuchtlingen am Nagelberg (m. F!) und gegen Suffersheim (Sim!) bei Emsing im Anlauterthal (Hffm.) bei Greding und Herrnsberg (Sch.) Sulzbürg!! Am Staffelberg!! und wohl von da herabgeschwemmt im Ufergebüsch zwischen Hallstadt und Breitengüfsbach (Harz).

35. Stenophragma Celakovsky.

Schote linealisch, an der Seite zusammengedrückt. Klappen einnervig. Blüten klein, weifs, Samen einreihig.

87. St. Thalianum Celakovsky = Sisymbrium Thalianum Gay et Monnard = Conringia Thaliana Reichenbach = Arabis Thaliana L. Stengel aufrecht, zart, meist ästig, unterwärts rauhhaarig, sparsam beblättert. Blätter lanzettlich, stumpf, entfernt gezähnelt, von gabeligen Haaren rauh, die grundständigen gestielt, in eine Rosette gestellt, die stengelständigen sitzend. Schoten auf den fast ebensolangen, fadendünnen abstehenden Stielchen aufstrebend. ⨀ April, Mai, dann wieder im September. Auf Brachäckern gemein auf Sandboden, selbst in Fohrenhölzern.

36. Alliaria Adanson. Knoblauchshederich.

Schote linealisch, schwach vierkantig, Klappen mit hervortretendem Mittelnerv und zwei schwächeren Seitennerven. Samen einreihig.

88. A. officinalis Andrzejowski = Sisymbrium Alliaria Scopoli. Stengel aufrecht, unterwärts samt den Blattstielen zerstreut behaart. Untere Blätter nierenförmig, langgestielt, grob-geschweift-gekerbt, Stengelblätter aus herzförmigem

Grunde dreieckig, spitzgezähnt, kürzer gestielt. Blüten mittelgrofs, weifs. Schoten abstehend, viel länger als die gleichdicken, plumpen, nahezu wagrecht abstehenden Stielchen. Samen länglich, längsgestreift, schwarz; riecht gerieben nach Knoblauch. ⊙ April, Mai. Gebüsche, namentlich längs der Flufsthäler häufig, aber auch an schattigen Stellen auf Humus der Laubwälder im Jura, so z. B. an den Dolomitfelsen auf der Kuppe des Hansgörg!!

37. Erysimum L. Hederich.

Schote linealisch, vierkantig. Klappen einnervig. Samen einreihig. Blüten gelb, mittelgrofs oder ansehnlich.

1. Blätter mit ausgespreizten Dreizackhaaren bedeckt.

89. E. cheiranthoides L. Stengel aufrecht, oben ästig, mit angedrückten Haaren. Blätter lanzettlich spitz, ganzrandig oder entfernt gezähnelt, grün, von Dreizackhaaren rauh, ohne grundständige Rosette. Blütenstiele 2—3 mal so lang als der Kelch; Blumenblätter mittelgrofs, dottergelb, mit rundlicher Platte; die vierkantigen, grünen, schwach sternhaarigen, aufrecht abstehenden Schoten eineinhalb bis doppelt so lang, als die schief bis fast wagrecht abstehenden Fruchtstiele. ⊙ Ende April, Mai bis in den Herbst. Wegränder, Schuttplätze, Flufsufer verbreitet, ganz besonders häufig um Altdorf. Im ersten Frühjahr bei Henfenfeld und anderorts eine var. **aurantiacum A. Schwarz** mit an der Spitze purpurnen Kelchblättern und orangegelber Blumenkrone.

90. E. strictum Flora der Wetterau = E. hieracifolium L. Stengel straff aufrecht, meist einfach, angedrückt behaart. Blätter von dreigabeligen Haaren rauh, graugrünlich, selten auf der Unterseite auch zweigabelige dem Mittelnerv parallele Behaarung vorhanden, die untersten gestielt, länglich, stumpf mit aufgesetzten Spitzchen, in eine oft undeutliche Rosette gestellt, die oberen lanzettlich, spitz, alle am Rande entfernt geschweift gezähnt. Blumenblätter ansehnlich, goldgelb, Platte keilig verkehrteiförmig, Blütenstielchen so lang als der gabelhaarig filzige Kelch. Schoten vierkantig, gleichfarbig, durch Sternhaare grau und bei

α: **typicum A. Schwarz** straff aufrecht, dem Stengel parallel, manchmal selbst angedrückt, selten bei

β: **patens A. Schwarz** samt den Fruchtstielen weit abstehend, wodurch ein ganz anderer Habitus entsteht. ⊙ ♃. Mai bis Juli, oder seltener noch im September blühend. Flufsufer, sandige Abhänge. Ausschliefslich mit der Rednitz durchs ganze Gebiet; von Penzendorf bis Bamberg hält sie sich eng an den Flufslauf, entfernt sich nur an der Alten Veste etwas

mehr vom Rednitzthal und geht ins Biebertthal bis Weinzierlein und Ammerndorf (Schm!) sprungweise hinauf, ins Farrnbachthal geht sie nur eine ganz kurze Strecke hinein; das auffallendste ist aber, dafs sie die Bahnstrecken ein oft nicht unbeträchtliches Stück weit begleitet, wenn diese mit einem Bahndurchstich das Rednitzthal durchkreuzen; so geht sie mit der Ansbacher Bahn bis Schweinau herein, hat sich jetzt neben der Bahn in zwei Fohrenwaldparzellen zwischen Stein und Schweinau festgesetzt!! und erscheint vorübergehend an dieser Bahn auch noch bei Steinbühl. Ebenso begleitet sie den Bahneinschnitt der Würzburger Bahn zahlreich von der Rednitzbrücke bei Fürth bis halbweg Burgfarrnbach!! Sporadisch auch an den Zentralwerkstätten (Sch.) und ein Exemplar einmal im Wald nahe dem Dutzendteich (Spiefs). Das Vorkommen nahe Baiersdorf an der Langensendelbacher Strafse kündet schon wieder die Nähe des Regnitzthales an. Von Bamberg aus geht sie dann mit dem Main über Eltmann, Schweinfurt, Volkach, Würzburg, Aschaffenburg an den Rhein. — Von Weickershof nach Fürth, wo sie von den Sandabhängen selbst in die Wiesen übertritt, wird die typische Form durch die nur hier beobachtete Form β vertreten. Sonst ist sie nirgends im ganzen Gebiet bekannt, dagegen kann man kaum irgendwo das Rednitz-Regnitzthal durchqueren, ohne auf sie zu stofsen.

91. E. virgatum Roth. Blätter schmallanzettlich bis lineal, g a n z r a n d i g oder jederseits mit 1 oder 2 entfernten Zähnchen. Blumenblätter wesentlich heller als an voriger, strohgelb, sonst wie vorige. ⊙ Juni, Juli. Waldabhang zum Thal der Pegnitz bei Mögeldorf auf Diluvialsand!!

92. E. odoratum Ehrhart. Stengel einzeln oder sehr oft zu zweien, straff aufrecht, anliegend behaart. Blätter länglich lanzettlich, geschweift-gezähnt, durch dreigabelige Haare rauh und graugrünlich, Stockrosette zur Blütezeit vertrocknet. Blüten sehr ansehnlich, wohlriechend, citronengelb, Platte rundlich; die Blütenstielchen kürzer als der angedrückt-parallelhaarige Kelch. Schoten aufrecht oder etwas abstehend, vielmal länger als das abstehende Stielchen, vierkantig, g r a u g r ü n, m i t k a h l e r e n t i e f g r ü n e n K a n t e n. ⊙ Juni, Juli. Auf Posidonomyenschiefer längs des Kanaleinschnittes von Buchberg gegen Neumarkt zahlreich!! alter Steinbruch bei Holzheim (P.) Die Hauptverbreitung auf Kalkgeröll und Dolomitfelsen mit dem Jurazuge durchs Gebiet: Bachhauptmühle bei Breitenbrunn, Wolfstein!! Lippertshofen, Günching (Sch.) von Oberwiesenacker über Habsberg, Utzenhofen nach Kastl, und in diesem Strich häufig auf den Getreidefeldern des Plateaus!! im Lautrachthal, im Föhrenbach- und Kieselbachthal überall auf den Höhen, um Etzelwang, Neudras, Eschenbach und Hohenstadt (!! u. a.) am Moritzberg!! verschleppt an den Steinbrüchen hinterm Schmausenbuck (Sch.) zwischen Oberkrummbach und Kirchensittenbach in den Personatensandstein herabgehend, am Hohenstein, im Ankathal, um Velden, Hartenstein!! Breitenstein (Pr.), um Osternoh, Spiefs, Riegelstein über Wilden-

fels nach Hilpolstein, überall um Obertrubach, Betzenstein, Eglofstein, Wichsenstein!! Ehrenbürg, Hetzelsdorf (B. V.); an der Wiesent von Niedermirsberg über Streitberg, Muggendorf, Gößweinstein, Pottenstein, überall bis zur Verwerfungsspalte bei Unterhauenstein, am Kulm und sonst um Pegnitz, Hainbronn, Gottvaterberg bei Auerbach!! Weiters über Rabenstein und Rabeneck nach Waischenfeld und Nankendorf, am Appenberg!! am Marrnstein (Klf.) Meuschlitzer Berg (Puchtler), bei Obernsees und Schönfeld, auch viel zwischen Busbach und Trummsdorf (Sim.) an den Kletzhöfen (Klf.) ober Thurnau und Kasendorf!! In Menge auch im Dolomit von Hollfeld nach Sanspareil und bis Atzendorf, auch um Krögelstein und im obern Wiesentthal bei Freienfels, Wiesentfels, Steinfeld!! Wolkendorf (Harz) auch im Kleinziegenfelder Thal (Klf.) Weniger gegen Westen: bei Neuhaus, im Leidingshofer Graben!! am Jurasteilrand bei Drosendorf (Gl.) Hochsthal, Friesen (m. F.) Geisberge (Fk.) Giech!! etc. bis zum Staffelberg (m. F.) Alsdann wieder jenseits des Mainthales auf dem Muschelkalkzug ober Bindlach in auffallender Menge auf Feldrainen und Brachen, geht bei Eckershof und gegen Ramsenthal bis auf die Strassenböschungen ins Thal herab!!

1* Blätter mit Zweizackhaaren, welche zur Mittelrippe parallel stehen, gegen die Blattspitzen auch Dreizackhaare vorhanden.

93. E. crepidifolium Reichenbach. Stengel aufrecht, meist einzeln, nach oben ästig. Blätter lanzettlich, gegen den Grund sehr verschmälert, die unteren buchtig geschweift gezähnt und in eine zur Blütezeit meist noch grüne Rosette gestellt, nach aufwärts die Zähnung sich verlierend, die obersten selbst ganzrandig. Blüten sehr ansehnlich, geruchlos, hellschwefelgelb. Blütenstiele kürzer als der angedrückt-parallelhaarige Kelch. Schoten stumpf vierkantig, gleichfarbig, samt den viel kürzeren Stielchen sparrig schief abstehend. ⊙ Mai. Auf Dolomitfelsen und Kalkgerölle, an sehr sonnigen Abhängen des Jurazuges, öfters auf den Personatensandstein herabgehend, sprungweise und viel seltener als E. odoratum. Von Thalheim gegen See, Föhrenbach, wie gegen Aicha, dann zur Hubirg!! Zankelstein (Kittler) Lehenhammerthal (Schwmr!) Iterberg bei Eschenbach (v. F.) Alfalter (B. V.) Hohenstein (Gl.) Ankathal (Sim.) Breitenstein (Pr.) Ehrenbürg!! Friesener Berge (m. F.) vom Hummerstein und über Fellerndorf und Streitberg nach Muggendorf!! Pottenstein (Sim.) Marrn- und Wachstein (Klf.)

94. E. repandum L. Stengel aufrecht, nach oben ästig. Blätter lanzettlich zugespitzt, die unteren geschweift gezähnt, kaum rosettig gestellt, auch die obersten noch geschweift gezähnt, selten ganzrandig, an der Spitze zurückgebogen, die dreigabelige Behaarung meist nur ganz an der Spitze, auf der übrigen Blattspreite die diametralgabeligen Haare dem Mittelnerv parallel und daher das Blatt grüner erscheinend als bei

voriger. Blumenblätter langbenagelt, hellcitronengelb, wesentlich kleiner als bei voriger. Schoten stumpf vierkantig, durch zweizackige Haare parallel behaart, so dick als das kurze Stielchen, aufrecht bis wagrecht abstehend und gegen die Spindel bogig hereingekrümmt. ⊙ Mai, Juni. Von Westen her aus dem Mainthal ins obere Aischthal, wo sie um Ickelheim, Windsheim, Erkenbrechtshofen und über Altheim und Unternesselbach nach Langenfeld, wie Aischabwärts bis Birkenfeld bei Neustadt an Rainen, wie in Feldern stellenweise selbst in Masse vorkommt, wiederholt ins nähere Gebiet eindringend, ohne jedoch hierselbst den adventiven Charakter zu verlieren. Zweimal in Cadolzburg beobachtet (Schm.), Grofsreuth bei Schweinau und am Exerzierplatz selbst (m. F.), am Militärspital zahlreich aufgetreten, aber im darauffolgenden Jahr schon wieder verschwunden!! Bahndamm am Kanalhafen!! Lichtenhof, Forsthof, Schniegling (Sch.!) zwischen Veilhof und Sankt Jobst einige Jahrgänge!! Bei Erlangen gegen Bruck schon zu Schrebers Zeiten, bei Ratsberg (Kll. Ellr.) und gegen Atzelsberg (Ellw.) Forchheim (Schwgg.) Pommersfelden (Fk.); am Marrnstein bei Schönfeld und Trummsdorf (Klf.!) alsdann auch auf dem Bayreuther Muschelkalk von Rodersberg bis Benk mehrmals (M. S.)

38. Conringia Adanson.

Klappen aufser dem starken Mittelnerven mit oder ohne schwächere Seitennerven. Scheidewand etwas schwammig, mit Gruben für die Samen. Blumen weifs gelblich, aufrecht.

95. C. perfoliata Link = C. orientalis Andrzejowski = Erysimum orientale Robert Brown = Erysimum perfoliatum Crantz = Brassica orientalis L. Stengel aufrecht, stielrund, meist einfach, wie die ganze Pflanze kahl. Blätter blaugrün, eiförmig, sehr stumpf, die untersten gegen den Grund verschmälert, die Stengelblätter tiefherzförmig stengelumfassend. Blütenstiele so lang als der Kelch, die zwei äufseren Kelchblätter sackförmig, Kronblätter noch einmal so lang, als der Kelch. Schoten vierkantig, holperig, einnervig, vielmal länger als die Stielchen, samt diesen abstehend. ⊙ Juni bis September. Äcker mit schwerem Boden. Auf dem Süfswasserkalkhügel bei Georgsgmünd (m. F.). Im Keuper bei Kadolzburg (Schm.), konstant in Sankt Johannis!! sonst noch an vielen Plätzen rings um Nürnberg, aber unbeständig. Bei Erlangen an der Neumühle, Kanaldamm und bei Spardorf, dann auf dem ganzen Liaszug bis gegen den Hetzles (!! u. a.), auch bei Simonshofen!! und Kersbach auf Lias. Im Jurazug zwischen Breitenbrunn und Aumühle (Rüdel.) Winnberg und Fuchsberg bei Neumarkt!! und verschleppt am Bahnhof und Holzplatz daselbst (m. F.) von Pilsach mehrmals gegen Kastl, von Schupf, Thalheim, Fürnried, Bachtelsfeld bis Pommelsbrunn und Etzelwang öfter (m. F.) von Eschenfelden (Pr.) gegen Sankt Illing (Prell) bei Hirschbach, Hartenstein und zum

Hohenstein und Rotenberg!! Grofsengsee (Sim.) auf und um den Hetzles (m. F!) Ehrenbürg!! Ortspitz, Affalterthal, Bieberbach, Bärenfels (Klf.) am Kulm bei Pegnitz!! verbreiteter nördlich von Ebermannstadt und Streitberg, und namentlich von Friesen über Hohenpölz und die Heiligenstadter Gegend bis Aufsefs!! Krögelstein, Sanspareil (Klf.), Schönfeld (Sim.), Alladorf, Tannfeld, Kletzhöfe und nördlich nach Vierzehnheiligen und Staffelberg (Klf.). Alsdann viel auf dem Bayreuter Muschelkalkzug (M. S.) — Auch zahlreich auf dem schweren Lehmboden des obern Aischthales bei Unternesselbach und Windsheim!!

39. Brassica L.

Schoten linealisch, stielrund oder fast vierkantig, geschnäbelt. Klappen mit starkem Mittelnerv, zuweilen mit 2 geschlängelten Seitennerven. Samen einreihig, kugelig. Blüten gelb.

1. Schoten auf dem Blütenboden sitzend.

C. B. oleracea L. Kohl. Blätter kahl, meergrün, untere gestielt, leierförmig, obere sitzend, länglich. Blüten hellgelb, ansehnlich, alle Staubfäden aufrecht, Trauben locker, schon vor dem Aufblühen verlängert, Kelch aufrecht, geschlossen, Schoten abstehend, Samen glatt. ⊙ Mai, Juni. Ursprünglich wild an den Küsten Englands und des Mittelmeeres wird der Kohl allerorts als Gemüse gezogen in vielen Kulturvarietäten. Der Gemüsebau spielt um Nürnberg, Fürth, wie namentlich um Bamberg eine grofse Rolle. Die Bamberger Gärtner frequentieren die Märkte in Augsburg und München, auch die hiesigen fahren ihre Gemüse auf der Achse bis Ansbach etc. Um Nürnberg ist es namentlich der Strich nördlich der Burg, um Grofs- und Kleinreut, Thon, Wetzendorf, Poppenreut, Buch, das sogenannte Knoblauchland, welches durch seinen Gemüsebau bekannt ist. An Schuttplätzen aus ausgefallenem Samen aufgegangene Exemplare sind gegen die Kultursorten stark reduciert. Letztere werden wie folgt eingeteilt:

a: acephala De Candolle. Stengel verlängert, stielrund, Blätter vor der Blüte ausgebreitet, nicht kopfförmig geschlossen und bei:

aa: vulgaris De Candolle, Blattkohl, Staudenkohl, flach, buchtig-fiederspaltig.

ab: quercifolia De Candolle, Grünkohl, flach, spitz, nicht oder schwach wellenförmig.

ac: crispa = selenisia L. Krauskohl, kraus, fiederspaltig mit länglichen eingeschnittenen Lappen, grün oder blau.

b: gemmifera De Candolle, Rosenkohl. Stengel bis 1 Meter hoch, oben ein halbgeschlossener Blätterkopf, seitwärts zahlreiche geschlossene kleine Seitenköpfchen, Blätter blasig. Letztes Herbstgemüse.

c: **sabauda L.** Wirsing. Stengel stielrund, etwas verlängert; die wenig oder nicht geteilten Blätter blasig oder kraus, bilden einen lockeren kugeligen oder länglichen Kopf.

d: **capitata L.** Kopfkohl, »Kraut«. Stengel verkürzt, Blätter gewölbt, glatt, einen festen kugelförmigen Kopf bildend, von Farbe weifsgrün = Weifskraut oder blaurot = Blaukraut. Ersteres gibt gehobelt, gesalzen und vergohren das bekannte Sauerkraut.

e: **gongylodes L.** Kohlrabi. Stengel über dem Boden zu einer fleischigen, kugelförmigen Knolle mit zahlreichen Blattansätzen verdickt.

f: **Botrytis L.** Blumenkohl, Carviol, Käskohl. Die oberen Blätter und Blüten zu einer weifsgelben käseähnlichen Masse verdickt, in welcher die meist verkümmerten Blüten verborgen sind.

C. Br. Rapa L. Stengel aufrecht, oberwärts ästig, untere Blätter gestielt, leierförmig, fiederspaltig, grasgrün, steifhaarig, obere eiförmig mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend, die obersten ganzrandig. Blüten goldgelb, ansehnlich, die kürzeren Staubfäden abstehend aufrecht. Traube während des Aufblühens flach, die geöffneten Blüten höher als die noch geschlossenen. Kelch zuletzt wagrecht abstehend. Fruchtstiele abstehend, Schoten fast aufrecht, holperig; Samen grubig punktirt ⊙ April, Mai ⊙ Juli bis zum Herbst. Formen:

a: **oleifera De Candolle.** Wurzel dünn, als Oelpflanze gebaut.

b: **esculenta Koch.** Weifse Rübe. Wurzel fleischig, dick, kugelig, weifs, oben purpurrötlich angeflogen. Efsbar, als Gemüse wie als Viehfutter viel gebaut. Weifsrübensamenbau um Nürnberg und Bamberg bedeutend.

96. = c: **campestris L.** Verwilderte Form mit dünner Wurzel, in allen Teilen wie a, aber schmächtiger. ⊙⊙ Juni, Juli. Sand, Schutthaufen, um Nürnberg an allen Schuttplätzen, machte sich seiner Zeit bei Auffüllung der Stadtgrabenteile sehr breit, bei Fürth etc.!! Hersbruck gegen Hohenstadt (Pr.) Koch beobachtete diese Form auch zwischen Engelhardsberg und Muggendorf.

C. Br. Napus L. Blätter blaugrün, die unteren gestielt, leierförmig fiederspaltig, etwas behaart oder kahl, obere länglich ganzrandig, nach unten schmäler, dann wieder verbreitert und mit herzförmigen Grunde halbstengelumfassend. Traube locker, schon während des Aufblühens verlängert, die geöffneten Blüten tiefer, als die noch geschlossenen. Kelch aufrecht, nie wagrecht abstehend. Schoten abstehend, sonst wie vorige. ⊙ April, Mai. ⊙ Juli, August.

a: **oleifera De Candolle.** Oelreps. Wurzel dünn ⊙ **annua Koch,** Sommerreps oder ⊙ **hiemalis Döll,** Winterreps. Cultiviert, namentlich in der Thalebene bei Hersbruck.

b: **esculenta De Candolle = Napobrassica L.** Pforschen, Dorschen. Wurzel fleischig, sehr dick, kugelig. Als Gemüse und Viehfutter allgemein gebaut.

97. Br. nigra Koch = Sinapis nigra L. Schwarzer Senf. Stengel aufrecht, sparrig ästig, unterwärts zerstreut behaart. Alle Blätter grasgrün, gestielt, die unteren leierförmig mit grofsem buchtig gezähntem Endlappen, obere eiförmig bis lanzettlich, ganzrandig. Blüten klein, gelb. Kelch zuletzt wagrecht abstehend. Schoten samt den Fruchtstielen an die Spindel angedrückt, holperig, viel kürzer als bei den vorhergehenden. Samen schwärzlich oder braunrot, beim Zerbeifsen von brennendem scharfen Senfgeschmack. ⊙ Juli. Flufsufer, Hecken, zerstreut und unbeständig. Bei Dutzendteich auf Schutt (R.) Forsthof, Lichtenhof (Sch!) zwischen Tullnau und Wöhrd schon 1850 von Schmidt, auch von Häupler sr. bei Wöhrd angegeben ist sie 1896 in Menge am Damm des Wöhrder Thalüberganges wieder aufgetreten!! zwischen Veilhof und Mögeldorf (m. F!), dann Pegnitz abwärts: Deutschherrnwiese, Zellengefängnis, Schniegling (m. F!) Höfen (Klf.) Regnitzufer an der Bahnbrücke bei Stadelhof (Pf.) Burgfarrnbach (Sch.) Kadolzburg (Schm.); bei Pretzfeld, Ebermannstadt, Streitberg (m. F.). Bei Bamberg wurde sie früher im Grofsen gebaut, seit 1855 nach Haupt nicht mehr. Massenhaft im Mainthal von Bischberg über Hallstadt bis Breitengüfsbach (Harz) und gegen Baunach!!

Brassica incana Döll = Sinapis incana L. = Erucastrum incanum Koch = Hirschfeldia adpressa Moench. Stengel aufrecht, oben sparrig ästig, abstehend behaart. Blätter leierförmig-fiederspaltig, die unteren in eine Rosette gestellt, die obersten lanzettlich, alle beiderseits durch einfache Haare samt den Blattstielen rauh, graugrün. Blumenkrone gelb, unansehnlich. Schoten der Spindel angedrückt, behaart, auf kurzen Fruchtstielchen. ⊙ Aus Südeuropa, 1868 in Luzernerkleeäckern bei der Unterschlauersbacher Mühle und wieder 1878 beim Schiefshaus bei Cadolzburg aufgetreten (Schmidt!)

1*. Schoten über dem Kelchansatz deutlich gestielt.

Br. elongata Ehrhart = Erucastrum elongatum Reichenbach. Stengel aufrecht, oben sehr ästig. Blätter unterseits seegrün, eilänglich, in den Blattstiel verschmälert buchtig fiederspaltig oder nur wellig gezähnt, am Rande zerstreut steifhaarig gewimpert, Blumenkrone unansehnlich, gelb, Kelchblätter aufrecht abstehend. Fruchttraube verlängert,

unbeblättert, Schoten aufrecht, abstehend, holperig, mit starkem Mittelnerv, noch einmal so lang als die Fruchtstiele. Der Mittelnerv durch gelbliche Färbung sehr hervortretend. ⊙ oder ♃. Heimat Ungarn, Südrufsland, seit 1887 an Bahndämmen, auf Sand und Schutt mehrmals um Nürnberg aufgetreten: Tullnau (Sch.) Glaishammer!! Steinbühl (Sch!) Centralwerkstätten, Schniegling (Sch.) zwischen der Burg und Grofsreuth!!

40. Sinapis L. Senf.

Schoten linealisch oder länglich, langgeschnäbelt, Klappen mit 3 oder 5 starken Nerven. Samen kugelig, einreihig.

98. S. arvensis L. Ackersenf. Stengel aufrecht, ästig, kurzborstig. Blätter gestielt, eiförmig, unregelmäfsig buchtig gezähnt, die untersten leierförmig. Blüten mittelgrofs, goldgelb. Kelchblätter wagrecht abstehend. Schoten holperig, abstehend, seltener aufrecht, so lang oder länger, als der zweischneidige Schnabel. Klappen 3 nervig, kahl oder bei:

β: **orientalis Murray** rückwärts steifhaarig. Samen schwarz, glatt. ⊙ Juni. Unter der Saat, auf Brachfeldern gemein, β bei Zirndorf, Muggenhof (Sch!) Schniegling, Deutschherrnwiese, Burgzwinger, Tullnau!! Hersbruck (Sch.) und mehrmals auf dem Erlanger Liaszuge (m. F.) beobachtet.

99. C. S. alba L. Weifser Senf. Stengel aufrecht, oben ästig, nebst den Blattstielen kurzborstig, Blätter gefiedert, Fiederläppchen ungleich buchtig gezähnt, der vorderste Lappen gröfser und gelappt. Kelchblätter wagrecht abstehend, Blumenblätter hellgelb. Schoten samt den Fruchtstielen schief bis wagrecht abstehend, holperig, mit weifsen anfangs vorwärts gerichteten, zur Zeit der Fruchtreife wagrecht abstehenden Haaren dicht besetzt, kürzer oder höchstens so lang als der zusammengedrückte, oft sichelförmig gebogene Schnabel. Klappen 5 nervig. Samen gelblich, grubig punktiert. ⊙ Juni. An Landstrafsen, Bahndämmen, allerdings unbeständig z. B. bei Schwabach (Müller) Burgfarrnbach (Sch.) Schweinau, Steinbühl, Hummelstein, Forsthof, Wöhrd, Herrnhütte!! St. Johannis, Schniegling (Sch.) Thon, Poppenreut (Sim.) Buch, Tennenlohe (SS.H.) Bug bei Bamberg (Harz). Neuerdings, namentlich seit dem durch allgemeine Futternot bekannt gewordenen Jahr 1893 häufiger als Grünfutter im Grofsen gebaut, auf Sand sowohl, wie namentlich auch auf dem Juraplateau.

S. juncea L. = Brassica juncea Hooker filius et Thomson. Sarepta-Senf. Stengel hoch, ästig, samt den Blättern kahl, untere Blätter länglich-lanzettlich, buchtig gezähnt, obere lanzettlich etwas gezähnt bis ganzrandig. Kronblätter goldgelb, Kelchblätter wagrecht abstehend. Schoten

lineal. Klappen 3 nervig, die 2 Seitennerven schwach geschlängelt. ⊙ Juli, adventiv an Schuttplätzen 1895 bei Lichtenhof und Schniegling aufgetreten (Sch.) Heimat Ägypten, China, angebaut in Südrufsland, woher wohl die Einschleppung durch Senfkörner erfolgen mag.

41. Erucastrum Presl.

Schoten linealisch, zusammengedrückt vierkantig, geschnäbelt, Klappen einnervig. Samen länglich, zusammengedrückt, 1 reihig.

100. E. Pollichii Schimper et Spenner. Stengel aufrecht, einfach oder gegen oben sparrig ästig, zerstreut abwärts kurzborstig. Blätter fiederteilig, die Abschnitte ungleich buchtig gezähnt, am Rande von gekrümmten Haaren gewimpert. Die im Umkreis länglich eiförmigen Blätter nach oben kleiner werdend und in den untern Teil der Blütentraube sich fortsetzend, so dafs diese im untern Drittel beblättert erscheint. Blumenblätter blafsgelb, doppelt so lang, als die aufrecht abstehenden Kelchblätter. Schoten samt den Fruchtstielen abstehend. ⊙ ⊙ Juni bis September. Schutthaufen, Wegränder, Bahndämme. 1845 zuerst von Häupler sen. bei Veilhof beobachtet, dann 1850 zwischen Jobst und Mögeldorf (Schmidt!) Neuerdings an vielen Plätzen um Nürnberg: Bahnhof Stein, Grofsreut bei Schweinau (Sim.) Station Doos (Pf.) und bei Muggenhof (Sch.) sehr formenreich an den Zentralwerkstätten (Klf!) an der Bahn beim Kanalhafen!! und bei Gostenhof (m. F.) 1886 an der Bärenschanzkaserne!! am Tunell in der Marienvorstadt (Klf.) Glaishammer!! Forsthof (Sch!) Bahnhof Dutzendteich!! Sankt Jobst (Sim.) Mögeldorf an der Ziegelei in Menge und gegen die Unterbürg!! an der Deininger Bahnbrücke!!

Eruca De Candolle.

Schoten elliptisch, deutlich breit geschnäbelt, Klappen einnervig. Samen zweireihig.

E. sativa Lamarck. Stengel aufrecht, ästig; Blätter leierförmig fiederteilig, Blütenstielchen kürzer als der Kelch, Kronblätter doppelt so lang als der Kelch, weifs oder gelb mit violetten Adern. Schoten aufrecht, länger als der Schnabel. Samen kugelig, braun, übelriechend. ⊙ Juli. Heimat: Südeuropa. Vor etwa 30 Jahren auf einer Wiese hinter Mögeldorf von Dr. Weifs angegeben, ist sie 1894 bei Schniegling und unter Luzernerklee bei Sankt Johannis (Sch!) wieder aufgetreten.

43. Diplotaxis De Candolle.

Schoten linealisch, Klappen gewölbt, einnervig. Samen zweireihig.

101. D. tenuifolia De Candolle. Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl, bei jungen Exemplaren ohne Stengelblätter, dagegen mit einer grundständigen Rosette länglich-eiförmiger bis lanzettlicher, am Rande unregelmäfsig grobgesägter Blätter umgeben. Bei zweijährigen Exemplaren ist der Stengel an der Basis halbstrauchig, ästig und weit hinauf beblättert, die Blätter fiederspaltig mit linealen Zipfeln, kahl, etwas blaugrün, übelriechend. Blüten ansehnlich, citronengelb, dann braun verfärbend, wohlriechend, die Blütenstiele 2 und 3 mal so lang als die eben geöffnete Blüte. Blumenblätter rundlich verkehrteiförmig in den kurzen Nagel zusammengezogen. Schoten über dem verdickten Ende des Blütenstielchens noch einmal gestielt, was namentlich an jungen Schoten sehr deutlich hervortritt. Die Fruchtstiele schief abstehend, die Schoten gerade aufgerichtet, die untersten Fruchtstiele eineinhalb, die oberen so lang oder etwas kürzer als die Schoten. ♃. Juni bis in den Spätherbst hinein. An unbebauten Stellen, im Grase wenig benützter Bahngeleise, an Hecken, Mauern und gepflasterten Böschungen. Eine ausgesprochene Bahnhofpflanze, welche mit der Würzburger Bahn aus der Maingegend ins Gebiet eingedrungen ist: nahe dem Bahnhof Neustadt a. A. (R!) unterhalb der Bahnbrücke bei Emskirchen (Sch.) vom Güterbahnhof bis Dörrnhof, neuerdings auch im Schweinauer Bahnhof, dann vom Bahnkörper entfernter bei Schoppershof, Veilhof und Jobst!! am Centralfriedhof, bei Muggenhof (Sch.) Die nachweislich ersten Fundorte „an einer Mauer beim Frauenthor" (SS. II) und „auf einer Mauer beim Spittlerthor" (Schmidt) existieren nicht mehr. In Erlangen als Unkraut im botanischen Garten, in Bamberg, Uferböschung nahe dem Rathaus!!

102. D. muralis De Candolle. Stengel aufrecht, entfernt abstehend behaart, im ersten Jahre unbeblättert schaftartig mit starker grundständiger Blattrosette, die Blätter derselben buchtigzähnig oder namentlich am Grunde beginnend fiederspaltig. Bei den überwinterten Formen der Stengel gröfser, aufsteigend, ästig, beblättert, mit undeutlicher Blattrosette oder dieselbe fehlt gänzlich, die Blätter alsdann alle tiefer gezähnt bis fiederspaltig. Blüten schwefelgelb, mehr als die Hälfte kleiner als bei voriger, Kronblätter eiförmig, am Grunde in den deutlichen kurzen Nagel zusammengezogen. Blütenstiele so lang als die sich öffnende Blüte, später länger als diese. Schoten auf dem verdickten Ende des Blütenstielchens sitzend, was namentlich nach Abfallen der Klappen an dem ganz herabgehenden Septum schön zu sehen ist. Schoten aufrecht oder schief abstehend auf den schiefabstehenden Fruchtstielen, welche alle, auch die unteren, kürzer sind als die Schoten. Sonst wie vorige. ☉⚇ Juni bis in den Spätherbst. An Grasrainen, unbenützten Bahn-

geleisen, Mauersohlen, gepflasterten Böschungen. Ist ebenfalls mit der Würzburger Bahn eingewandert, längs welcher nahezu sämtliche Bahnhöfe damit besetzt sind. So entsteht eine sehr prägnant ausgeprägte Verbreitungslinie von Kitzingen (Prantl) über Helmitzheim (B. V.) Langenfeld, Neustadt a. A. (Schmidt) Emskirchen (Sch!) Hagenbüchach!! Burgfarrnbach (Schm!) nach Fürth und Nürnberg, bei welcher selbst die Abzweigung mit der Lokalbahn nach Langenzenn (Sch!) nicht fehlt. Von Fürth bis Nürnberg, um Nürnberg auch abseits von Bahngeleisen bei Forsthof (Sch.) Steinbühl!! Sandreuth (Sch.) Gibitzenhof (Kfsl.) Sündersbühl!! Stein (Sim.), jenseits der Pegnitz bei Sankt Johannis und gegen Schniegling zu (Sch!) hier auch eine sehr zart gefiederte Form (Rüdel!), hinterm Maxfeld (Sim.) gegen die Herrnhütte und bei Sankt Jobst!! Oestlich ist die Verbreitung schon weit fortgeschritten: Marienvorstadt bis Glaishammer!! dann Pommelsbrunn (Rüdel) und Hartmannshof, woselbst sie nicht nur die Zufuhrstrafsen zum Bahnhof!! sondern schon Ackerränder auf Haunritz zu (Mdl.) besetzt hat. Bei Neumarkt im Kirchhof und an mehreren Stellen vom Bahnhof gegen das Bad zu (G. M. P.) — Die allererste Einwanderung ins Gebiet erfolgte aber dennoch nicht mit der Bahn, denn Schmidt traf sie schon 1868 in einem Luzernefelde an der Unterschlauersbacher Mühle bei Cadolzburg an. — Eine weitere Verbreitung geht mit der Bamberger Bahn der Regnitz parallel: Erlangen, Unkraut im botanischen Garten und seit langen Jahren an der Regnitzbrücke zahlreich!! sowie jenseits auf Alterlangen zu (m. F.) im Bahnhof Hirschaid!! Bamberg bei Bug und der Wunderburg (Fk.) und Uferböschung nahe dem Rathaus!!

103. D. viminea De Candolle. Stengel einfach, einzeln oder mehrere aus der grundständigen Blattrosette aufsteigend, spärlich behaart oder kahl. Blätter eiförmig-länglich, gestielt, buchtig gezähnt bis fiederspaltig. Blütenstiel kürzer als die Blüte, Blumenblätter verkehrteiförmig allmählig gegen den Grund zu keilig-verschmälert, ⊙ sonst wie vorige. Juni bis September. Ebenfalls mit der Würzburger Bahn aus dem Mainthale, wo sie bei Mainz, Frankfurt, Wertheim vorkommt, über Markt Einersheim, Aecker am Bahnhof!!, eingewandert, zuerst 1888 (Sch.) am Güterbahnhof bei Gostenhof (!! 1889) beobachtet, aber weniger zahlreich als vorige.

II. Gruppe. **Siliculosae L.** Schötchenfrüchtige.

13. Die Scheidewand (septum) bildet den Breitendurchmesser des zweiklappig aufspringenden Schötchens, die Schötchen parallel der Scheidewand zusammengedrückt . . . . **Latiseptae De Candolle.**
    14. Staubfäden mit einem flügelförmigen Zahn oder am Grunde mit einer schwieligen Hervorragung:
        15. Fächer 1 bis 4 samig . . . . . . ***Alyssum* 43**
        15*. Fächer 6 und mehrsamig . . . . ***Berteroa* 45**
    14*. Staubfäden zahnlos:

16. Schötchen zusammengedrückt, die Klappen also flach oder unmerklich gewölbt:
17. Schötchen grofs, auf einem fadenförmigen, verlängerten Fruchtträger sitzend *Lunaria 45*
17**. Schötchen klein, kreisrund, flach zusammengedrückt, Fächer 1 samig: *Lobularia.*
17***. Schötchen klein, eiförmig, flach oder ein wenig gewölbt, Fächer vielsamig:
18. Kronblätter ganz . . . . . *Draba 46*
18*. Kronblätter gespalten . . *Erophila 47*
16. Schötchen wenig zusammengedrückt, die Klappen gewölbt:
19. Griffel auf der Scheidewand stehen bleibend:
20. Schötchen ein wenig zusammengedrückt, Klappen in einen Kiel gefaltet, aber ohne Mittelnerv *Subularia 50*
20*. Schötchen gedunsen oder fast kugelig . . . . *Cochlearia 48*
19*. Griffel mit einer Klappe abfallend, Schötchen ei- oder birnförmig *Camelina 49*
13*. Die Scheidewand bildet den schmalen Durchmesser des zweiklappig aufspringenden Schötchens, Schötchen in der Medianlinie, also senkrecht zur Scheidewand zusammengedrückt **Angustiseptae De Candolle.**
21. Staubfäden am Grunde mit häutigem Anhängsel. Schötchen rundlich, Klappen kahnförmig, an der Mittelrippe geflügelt, Fächer 2 samig *Teesdalea 52*

Bestimmungsunterstützung:

43. Blüten gelb, Blumenblätter ungeteilt oder ausgerandet, Blätter grau, länglich.
44. Blüten weifs, mittelgrofs, Blumenblätter 2 spaltig. Blätter spitz, grauhaarig.
45. Blüten violett, Schötchen sehr grofs, hohe Pflanzen mit grofsen grünen herzförmigen Blättern.
Lobularia: Blüten klein, weifs, zahlreich, in langer Blütentraube.
46. Blüten bei unserer Art gelb, Blätter starr, lineal, in dichten Grundrosetten, überwinternd, Felsenpflanze.
47. Blüten klein, weifs, Rosettenblätter grün, weich, kleine einjährige Sandpflanze.
48. Blüten klein, weifs, zahlreich. Blätter kahl.
49. Scheidewand griffellos. Blumenblätter klein, hellgelb.
50. Kleine zarte Wasserpflanze, mit kleinen weifsen Blümchen und linealen pfriemlichen Blättern.

21*. Staubfäden ohne Anhängsel:
22. Fächer einsamig:
23. Kronblätter gleichgrofs, Schötchen verschieden gestaltet, Klappen kahnförmig, ungeflügelt oder an der Spitze etwas geflügelt . . . . *Lepidium* 53
23*. Kronblätter ungleich, die äufseren gröfser, Klappen oben geflügelt . . *Iberis*.
22**. Fächer 2 bis mehrsamig. Kronblätter gleichgrofs:
24. Fächer 2 bis mehrsamig, Klappen an der Spitze geflügelt . . . . . *Thlaspi* 51
24*. Fächer vielsamig, Klappen flügellos *Capsella* 54

IIa. Latiseptae De Candolle.

43. Alyssum Tournefort. Steinkresse.

Blumenblätter ganz oder ausgerandet, wenigstens die kürzeren Staubfäden gezähnt oder geflügelt. Schötchen rund, flach zusammengedrückt, über dem Kelchansatz sitzend. Klappen nervenlos. Samen berandet, bei unseren Arten 2 in jedem Fach.

104. A. saxatile L. Stengel aufrecht, unten halbstrauchig und daselbst mit zahlreichen Blattresten besetzt. Die unteren Blätter rosettig gestellt, länglich, keilig in den Blattstiel verschmälert, am Rande entfernt ausgebissen gezähnt, graulich weichfilzig, die Blattstiele selbst weifsfilzig, die Stengelblätter bedeutend kleiner. Blütentrauben rispig, auch zur Fruchtzeit noch kurz. Kronblätter goldgelb, ausgerandet, alle Staubfäden am Grunde inwendig mit einem stumpfen Zähnchen, Schötchen rundlich, kahl, viermal

---

51. Schötchen oval, oben ausgerandet, Blüten klein, weifs. Blätter kahl.
52. Blumenblätter ungleich, klein, weifs, stark entwickelte grundständige Blattrosette.
53. Blüten klein. weifs; Schötchen herzförmig, klein, oder rundlich zahlreich in langen Trauben.
Iberis: Blumenblätter ungleich, weifs oder etwas violett, mittelgrofs.
54. Schötchen bei unserer Art dreieckig verkehrtherzförmig. Blüten klein, weifs.

Anmerkung: Die Früchte einzelner Nasturtiumarten, namentlich von amphibium, sind ebenfalls sehr kurz und könnten daher in dieser Gruppe gesucht werden.

so lang als der Griffel. ♄. Mai. Auf sonnigen Kalkfelsen bei der Behringersmühle (R.) Stempfermühle!! bis zur Oswalds- und Rosenmüllershöhle (m. F!) am Hummerstein (Sm.) Friesener Warte (Harz!).

105. A. montanum L. Pflanze sehr vielstengelig und später an der Basis fast halbstrauchig, Stengel aufstrebend, keine Grundrosette, aber blühende und nichtblühende Triebe vorhanden, alle samt den länglich verkehrteiförmigen gestielten Blättern durch Sternhaare graulich. Trauben entständig, einzeln, reichfrüchtig und zur Fruchtzeit verlängert. Blumenblätter goldgelb, längere Staubfäden geflügelt, kürzere am Grunde mit flügelartigem Anhängsel. Schötchen eirundlich, sternhaarig, ein einhalbmal so lang als der Griffel. Kelch bei der Fruchtreife abgefallen. ♃. Mai, Juni. Sehr trockene Orte: im Diluvium auf Sandfeldern unterhalb Roth von Schnitzlein und Frikhinger Veget. Verh., ferners für Erlangen von Kölle und Ellrod und Schweigger und Körte angegeben. Zerstreut im Dolomit: Hilpoltstein (Sim.) Bieberbach (Klf!) Streitberg, Speckberg bei Wüstenstein (Sim.) Muggendorf (herb. Hauser), Türkelstein (Klf!) Pottenstein (Sim.) — Westlich vom Gebiet an den Gipsbrüchen von Külsheim bei Windsheim!! was wieder einen Vorposten der Mainthalverbreitung: Karlstadt, Würzburg, Kitzingen, Volkach, Schweinfurt darstellt.

106. A. calycinum L. Stengel aufrecht, bei dürftigen Exemplaren einfach, oder zahlreich und dann an der Basis niederliegend aufstrebend, krautig, samt den Blättern mit graulichem Sternfilz bedeckt, diese länglich verkehrteiförmig, gestielt. Blumenkronen klein, schwefelgelb, rasch sich weifs verfärbend, längere Staubfäden zahnlos, kürzere auf beiden Seiten mit einem borstenförmigen Zahn. Kelche an den kreisrunden behaarten Schötchen bleibend, Griffel ganz kurz, wenig länger als die Ausrandung an der Spitze des Schötchens. ⊙ April-Juli. Gemein auf sonnigen Abhängen, trockenen Rasenplätzen, besonders auf Diluvial- und Keupersand, aber auch auf Personatensandstein, Kalk und Dolomit.

Lobularia Desvaux.

Schötchen sitzend, kreisrund, flach zusammengedrückt, einsamig. Staubgefäfse zahnlos.

L. maritima Desvaux. = *Clypeola maritima L.* = *Alyssum maritimum Lamarck.* Stengel aufrecht, nach oben ästig, Blätter lineallanzettlich, grün, die jungen samt den Blatt- und Blütenstielen von anliegenden parallelen Haaren grauseidig. Blüten in langen Trauben, klein, weifs, oft mit violettem

Nagel der Blumenblätter, Staubfäden einfach, meist violett. Die Septa der Schötchen bleiben nach Abfallen der Klappen lange stehen und irisieren perlmutterähnlich. ♃. Juli, August. Wild an den Mittelmeerküsten, zuweilen in Dorfgärten z. B. Steinbühl gezogen, verwildert an der Burg Abenberg!!

44. Berteroa De Candolle.

Blumenblätter zweispaltig, Samen in jedem Fache 6 oder mehr.

107. B. incana de Candolle = Farsetia incana Robert Brown. = Alyssum incanum L. Graukresse. Stengel aufrecht, ziemlich hoch, oben ästig, nebst Blättern, Kelchen und Schötchen von Sternhaaren grau, oben samt den Blütenstielen aufserdem noch schief abstehend behaart. Blätter lanzettlich, spitz, ganzrandig oder ausgeschweift gezähnt. Blumenblätter weifs, mittelgrofs, die längeren Staubfäden am Grunde geflügelt, die kürzeren gezähnt. Schötchen elliptisch, flachgewölbt, mit langem Griffel, zahlreich in langen Trauben auf schief aufrechten Stielchen. ⊙ Juni bis in den Spätherbst. An trocknen Rainen, gemein soweit der Diluvialsand reicht, daher in Menge längs der Rednitz von Georgsgmünd bis Bamberg, auch längs der Pegnitz!! dann an der rauhen Ebrach bei Grafsmannsdorf und Birkach (!! Höfer), ferner um Freistadt, Neumarkt auf Diluvialsand, bei Berg, Oberölsbach auf Doggersand, bei Reichenschwand auf Juragerölle, im Dogger bei Rabenshof, im Dolomit am Burgberg zu Kastl!!

45. Lunaria L. Mondviole, Silberling.

Schötchen plattgedrückt, grofs, auf fädlichen, über dem Kelchansatz verlängerten Fruchtträgern. Samen 4 bis 6, berandet, die Stielchen derselben an die Scheidewand angewachsen.

108. L. rediviva L. Stengel aufrecht, hoch, abstehend behaart, Blätter grofs, lang gestielt, aus tiefherzförmigen Grunde eiförmig, zugespitzt, am Rande bespitzt-gezähnt, die im Blütenstand aus eiförmigem Grunde lanzettlich. Blüten ansehnlich, zahlreich, in Trugdolden, Blumenblätter ungeteilt, violett. Schötchen grofs, beiderseits spitz; Samen nierenförmig, grofs; die oft lange stehenbleibenden Septa silberig spiegelnd. ♃. Mai, Juni. In Buchenwäldern, an schattigen humosen Stellen an Felsen, in Felsspalten zerstreut im Jurazug auf blätterigem Kalk und namentlich im Dolomit: viel im Molsberger Thal!! zwischen Pommelsbrunn und Heuchling (Prell) Alfalter (Sim.) Treuf (Ph. Schm.) Ankathal!! zwischen Rupprechtstegen und Velden am linken Ufer (m. F!) bei Königsstein (Pr.) Krottensee gegen Sankt Illing (m. F.) Lohgraben bei Fischstein, zwischen Weidelwang und Hainsbronn und am Wachtfels daselbst, im Ittlinger Thal!! viel am Eibenfels (Rüdel) um Betzenstein (Frnmll.) am hohlen Fels bei

Bronn, Hollenberg und das Püttlachthal hinab bis Pottenstein, in der Weidmannsgeseeser Schlucht!! bei Göfsweinstein gegen Stadelhofen (Sophie Schwarz!) bei Behringersmühle und gegen Schottermühle!! am Quackenschlofs (m. F.) Baumfurt, Wöhrdmühle (A.) Streitberg (Fk.) Schönsteinhöhle, um Toos, bei Rabeneck (m. F.) Marrnstein (Puchtler) viel bei Mönchau, im Kleinziegenfelder Thal (Klf.) Staffelberg (Model.) Lichtenfels (Fk.)

46. Draba L.

Schötchen oval, im Kelchansatz sitzend. Klappen etwas gewölbt. Samen 2reihig, deren Stielchen mit dem Septum nicht verwachsen.

109. D. aizoides L. Wurzelstock verzweigt, vielköpfig, stellenweise mit Blattnarben dicht bedeckt, Stämmchen rasenbildend, unterwärts mit den vertrockneten Blättern des vorigen Jahres bedeckt, darüber eine dichte Rosette starrer, linealer, kahler, am Rande kammförmig steifgewimperter Blätter, Schaft blattlos, kahl, (also das Bild einer ächten hochalpinen Gebirgspflanze). Blumenblätter noch einmal so lang, als der Kelch, sattgelb, ausgerandet. Schötchen kahl oder an der Naht steifgewimpert, die Fruchtstiele schief oder wagrecht abstehend, bei der in unserem Gebiet ausschliefslich vorhandenen

Var. γ: montana Koch 2 bis 3 mal so lang als das Schötchen. ♃. Ende März, April.

Auf Kalkfelsen: aus der Regensburger Verbreitung mit dem Thal der Lautrach heraufkommend bis Kastl!! Im Hersbrucker Jura noch sprungweise: am hohlen Fels der Hubirg!! Mühlkoppe und Arzloher Höhe (m. F.) ober den Kalkwerken bei Hartmannshof (Kittler) zahlreich am Zankelstein!! hierselbst auf dem Waldboden um die Felsen herum (Kränzle) am Lichtenstein 1889 ein einziges Exemplar (Kayser) am Himmel!! und schwarzen Brand gegen Hirschbach und von da thalabwärts, auch auf den Höhen bei Eschenbach (m. F.) Spiegelberg bei Stöppach (Enslin)!! hierselbst von Adalbert Rüdel im Oktober wieder blühend angetroffen, früher auch am Moritzberg (SS II, Popp!) sowie am Hansgörg und Glatzenstein (Betzet), an diesen 3 Punkten wurde sie leider in neuerer Zeit nicht mehr gesehen. Eibenthal (Klf.) um Betzenstein, Stierberg und gegen Wildenfels!! bei Hilpoltstein (Klf.) Leupoldstein, viel um Obertrubach bis Leyenfels, Bärenfels, dann thalabwärts nach Hundsdorf!! Eglofstein (Rüdel) zwischen Apfelbach und Unterschlehmühle!! Bieberbach (Klf.) Wichsenstein!! zwischen Leutenbach und Hetzelsdorf (B. V.) Ortspitz (m. F!) Ehrenbürg!! Mit dem Vorkommen bei Neideck (Klf.) und Oberfellerndorf, Streitberg!! beginnt das massige Vorkommen über Muggendorf, Leutsdorf, Göfsweinstein, Pottenstein, Kühlenfels, und über Körbeldorf, Willenberg nach Pegnitz!! Oestlich noch zwischen Michelfeld und Gunzendorf von Zahn nachgewiesen. Weiters von Streitberg, wo-

selbst sie am Müllersberg nahe dem langen Thal bis in den Horizont des geschichteten Planulatenkalkes, der aber hier in der dem Gefüge des Dolomit ähnlichen Schwammfacies ansteht, herabgeht, über die ganze Engelhardsberger Höhe und das Ahornthal bis zur Verwerfungsspalte an der Klaussteiner Kapelle, ebenso im Rabenecker Thal über Weischenfeld zum Appenberg, und im Zeubachthal bei der Försterhöhle an der Verwerfungsspalte wieder scharf abbrechend!! im Aufsefsthal gegen Wüstenstein besetzt sie selbst die im Wasser liegenden Felsbrocken, geht aber dabei in eine mastigere Form über, die durch lange wagrechte Blütenstiele, längliche Schötchen und grofse, alsbald weifs werdende Blumenblätter sehr stark abweicht!! Spärlicher weiter nordwestlich: unter der Burg Greifenstein, am Altenberg bei Burggrub, bei Kaltenеggolsfeld!! Giech (m. F.) Würgau (Harz). Das Vorkommen in der Engelhardsberg-Göfsweinsteiner Gegend ist ein solch massiges, dafs nach Verschwinden der Schneedecke ganze Felsabhänge goldgelb überzogen erscheinen, oft ein herrlicher Anblick!!

47. Erophila De Candolle.

Blumenblätter klein, weifs, zweiteilig. Fruchtbildung wie bei voriger.

110. E. verna Ernst Meyer. = Draba verna L. Hungerblümlein. Aus der grundständigen, von lanzettlichen ganzrandigen oder entfernt gezähnten spitzen, gegen den Grund verschmälerten Blättern gebildeten Rosette steigen zahlreiche unbeblätterte, wie jene sternförmig entfernt behaarte Schäfte empor. Schötchen eiförmig, samt dem obern Stengel kahl. Fruchtstile aufrecht, viel länger als die Schötchen. = **α. typica G. Beck = lanceolata Neilreich.** ⊙ März, April, gemein auf trocknen Plätzen, namentlich auf Diluvialsand; bei Fischstein auf Veldensteiner Sandstein Exemplare von 25 cm. Höhe (Schwemmer!) Aendert:

β: spathulata Lang. Schötchen oval bis kreisrund, so seltener und wie es scheint nur im Jura: Waldkirchen, Mühle bei Ittelhofen, Thalheim!! Hirschbach (Pr.) Hauseck (B V.) Eschenfelden (Pr.) zwischen Rupprechtstegen und Velden!! Ehrenbirg (Ammon!) Adlerstein, Toos!! Marrnstein, Sanspareil, Kemitzenstein, Staffelberg (Klf.)

48. Cochlearia L.

Blumenblätter mittelgrofs, weifs, ganz. Schötchen rund oder elliptisch, gedunsen, sitzend im Kelchansatz. Samen zweireihig.

111. C. officinalis L. Löffelkraut. Ganze Pflanze kahl hellgrün. Stengel ästig, aufrecht, zur Blütezeit gerne oben bogig überhängend, mit grundständiger Blattrosette, Blätter derselben langgestielt, bei der im Gebiet nicht vorhandenen Var. α typica rundlich oder selbst etwas länger als breit, am Grunde abgestutzt oder herzförmig, bei

β: **pyrenaica De Candolle** hingegen nierenförmig, quer breiter, mit tief-herzförmigem Grunde; die stengelständigen eiförmig, entfernt stumpfzähnig, die untersten gestielt, die obersten sitzend, mit geöhrter Basis halbstengelumfassend. Blumenblätter weifs, wohlriechend, doppelt so lang als der Kelch. Schötchen gedunsen (beim Typus fast kugelig mit runder Basis, vielmal länger als der dünne Fruchtstiel), bei pyrenaica elliptisch, nach oben wie am Grunde spitz, die derberen Fruchtstiele an den unteren Früchtchen 1 1/2 mal so lang, die oberen so lang als die Schötchen, schief aufrecht abstehend. Klappen dünnwandig, netzaderig, mit deutlichem Mittelnerv. ⊙ und ♃. (Die Exemplare der hiesigen Gegend stimmen genau mit Exemplaren aus den Pyrenäen (Vallée de Brada) und solchen von der Eynenburg bei Aachen überein, nicht aber mit α typica, die mir von Augsburg, Simbach am Inn und aus dem Berliner bot. Garten vorliegen.) April. Gesellig, aber nur sehr sprungweise an Tuffquellen des Ornatenthonhorizontes: bei Thalheim und etwas gegen Föhrenbach herab, an der Griesmühle!! Mauricius Hoffmannus berichtet, dafs das Löffelkraut zugleich mit dem damals epidemisch aufgetretenen Skorbut, gegen welchen es ein Hauptmittel darstellte, im Jahre 1631 zuerst beobachtet worden sei, und führt noch Pommelsbrunn, Rödenstatt und Kucha als weitere, jetzt nicht mehr bekannte Standorte an. Auffallend bleibt dabei, dafs auch diese drei Orte am Quellenhorizonte des Ornatenthones gelegen sind; sein vierter Standort „beym Waschhäuslein sub Hohenstein" wird wohl die Griesmühle sein.

C. C. Armoracia L. = Armoracia rusticana Flora der Wetterau. = Roripa rusticana Godron. Meerrettig, Kren. Ganze Pflanze sattgrün, kahl. Wurzeln und unterirdische wagrechte Rhizome fleischig, oberirdischer Stengel aufrecht, bis 1 Meter hoch, ästig. Stockblätter langgestielt, aus herzförmigem Grunde länglich eiförmig, sehr grofs, am Rande gekerbt, die mittleren Stengelblätter gefiedert, die obersten lanzettlich, mit verschmälertem Grunde, gesägt oder auch ganzrandig. Blüten weifs, mittelgrofs, zahlreich, in aufrechten Trauben. Schötchen auf langen aufrecht abstehenden Stielen, mit nervenlosen Klappen, selten reifwerdend. ♃. Mai; die Ernte des Meerrettigs im September. Häufig auf nassen Feldern gebaut, und oft verschleppt auf Composthaufen, an Gräben und Weihern selbst verwildernd. Etwas Kren wird wohl fast allerorts in den Hausgärten gezogen, aber erst von Kronach und Gründlach Regnitzabwärts gewinnt der Meerrettigbau an Bedeutung. Die Hauptproduktionsorte sind Baiersdorf, Kleinseebach, Möhrendorf, Wellerstadt, Langensendelbach, Igelsdorf, Poxdorf, Hausen. Im Aischgrund geht der Bau über Buch, Gremsdorf, Saltendorf bis Gerhardshofen, auch um Poppenwind, hinter Dechsendorf und Herzogenaurach wird ziemlich viel Kren gebaut. Ueber die An-

bauverhältnisse vergleiche Wagners Bearbeitung pag. 255—274 in der Festschrift der 32. Wanderversammlung Bayerischer Landwirte in Nürnberg 1895. Aus der Baiersdorf-Hausener Gegend werden die Krenstengel weithin verschickt und gehen auf dem Kanal in ganzen Schiffsladungen namentlich nach Wien und Ungarn. Verwildernd oft um Nürnberg, Gründlach, Vach, Baiersdorf, Neuhaus angetroffen!! Nach Hutzelmann, Geschichte von Bayersdorf, wurde die wichtig gewordene Kulturpflanze von dem Markgrafen Johannes Alchimista (1440—1464) um Baiersdorf eingeführt; (die Fürsorge dieses Landesfürsten für die dortige Gegend scheint eine sehr grofse gewesen zu sein, denn sonst hätte er wohl nicht in der dortigen ebenen Gegend sein gewaltiges Residenzschlofs Scharfeneck erbaut, das nun leider ganz von der Bildfläche verschwunden ist.)

49. Camelina Crantz.

Schötchen über dem Kelchansatz ein wenig gestielt, eiförmig oder birnförmig. Griffel mit einer der Klappen abfallend, also die stehenbleibende Scheidewand griffellos, Samen zweireihig.

112. C. sativa Crantz. Dotter. Stengel aufrecht, einfach oder schon vom Grunde an ästig. Blätter lanzettlich, die untersten mit verschmälertem, die stengelständigen mit herzförmigem Grunde sitzend, ganzrandig oder entfernt ausgeschweift gezähnt. Blüten klein, hellgelb. Schötchen auf den Flächen gewölbt, bald hartschalig werdend, mit deutlichem Rande, zahlreich in langer Fruchttraube auf aufrechten Fruchtstielen, ⊙ Aendert:

α: **glabrata De Candolle.** Stengel und Blätter meist nur mit kurzen Gabelhaaren besetzt ohne längere einfache Haare, Schötchen 3 bis 4 mal so lang als der Griffel, mit scharfem, aber schmalem Rande umzogen, eiförmig, beiderseits verjüngt, so dafs der Rand der Klappen unter dem Griffel die Eiform darstellt.

β: **pilosa De Candolle.** Schötchen wie bei voriger. Stengel und Blätter mit kurzen Sternhaaren und langen einfachen Haaren mehr oder minder stark besetzt, die Stengelblätter am Rande oft wimperig behaart.

γ: **microcarpa Andrzejowsky.** Behaarung wie bei voriger. Die Schötchen schon anfangs derb, kleiner, 2 bis 3 mal so lang als der Griffel, stumpfer als bei α, weil oben rund abschliefsend, sodafs die Klappen unter dem Griffel mit einem Kreissegment enden. Rand scharf und breit, viel deutlicher als bei α; die Basis des Schötchens ausgeschweift verschmälert, sodafs dasselbe im ganzen deutlich die Birnform zeigt. **Mai bis Juni. In Getreideäckern, an Rainen, Schutthaufen, zerstreut auf Diluvialsand, im Keuper und Jura. β viel häufiger als α,**

z. B. zwischen Petersgemünd und Bernlohe, bei Pillenreut, Mögeldorf, Unterbürg, Sankt Jobst, Herboldshof!! Schultheiſs beobachtete bei Schniegling eine überaus reichlich behaarte Form, bei welcher auch die Kelche sehr stark behaart sind. γ. bei Herboldshof, Schnigling, Sankt Jobst, Etzelwang!! auf dem Plateau des Staffelberges gegen Vierzehnheiligen (Pf!) Schnizlein und Frickhinger geben den Dotter auch gebaut — als Oelpflanze — bei Obererlbach nächst Spalt an; ich sah denselben um Nürnberg niemals angebaut.

113. C. foetida Fries = C. linicola Schimper et Spenner. Leindotter. Stengel aufrecht, einfach oder ästig mit aufgerichteter paralleler Verzweigung, die erst im Blütenhorizonte des Leinfeldes sich verbreitert. Blumen hellgelb, mittelgroſs. Schötchen aufgeblasen, birnförmig, viel gröſser als bei den vorigen, mit schmalem zusammengedrücktem Rande, vorn gestutzt oder ausgerandet, lange dünnhäutig, erst spät hartschalig, 4 bis 5 mal länger als der Griffel, auf langen, zur Fruchtzeit wagrecht abstehenden oder herabgebogenen Stielen, wenig zahlreich in kurzer Fruchttraube. ⨀ Aendert:

α: **integerrima Celakovsky.** Blätter lanzettlich, ganzrandig oder entfernt klein gezähnelt, nebst dem Stengel fast kahl.

β: **dentata Celakovsky = C. dentata Persoon als Art. = C. pinnatifida Hornemann.** Stengel und Blätter von Gabelhaaren etwas rauh, die unteren Blätter buchtig gezähnt bis beginnend fiederspaltig, nach unten verschmälert, an der pfeilförmigen Basis wieder verbreitert.

Juni bis August. In Leinäckern und diesem im Wachstum genau sich anschlieſsend, nicht über die Blütensphäre des Leinfeldes hinaufschieſsend, wie es die zufällig in Leinäcker geratene C. sativa macht; Verbreitung in den Bezirken, wo Lein gebaut wird, daher im Keuper, Lias, Personatensandstein und namentlich auf den Juraplateaus. Var. β viel häufiger als α. Kp: Schwabach (m. F!) Ammerndorf α, Zauterndorf (Schm!) Cadolzburg, Wachendorf, Fürberg (m. F.) Mögeldorf, Gründlach (SS II) verschleppt um Nürnberg öfters auf Schutt (!! Sch.) Emskirchen (Sch.) Dechsendorf (B. V.) im Aisch- und Ebrachgrunde (Fk.) Auch im östlichen Keuper mehrmals bei Bayreuth (M. S.) Vorbach α !! W. v. G. bei Rüdisbronn (B.V.) — Mit dem Jurazug häufiger: Jahrsdorf (Sch.) zwischen Altenhofen und Mörlach, Sulzkirchen, hier auch in Rigaër Lein!!, am Schlüpfelberg (Sch.) Breitenbrunn α, β, Gimpertshausen α, Wissing α, β, Seubersdorf α, Wimmersdorf α, β!! Hausheim (Sch.) zwischen Gnadenberg und Unterrohrenstadt, Eismannsberg, Klingenhof!! Hagenhausen β, Gersdorf (Sch!) am Moritzberg und gegen Prunn α, Mosenhof α, β und Übergänge zwischen beiden, Schupf, Arzlohe!! zwischen Heldmannsberg und Waizenfeld (Rüdel) Högen und gegen Büchelberg (m. F.) Dannlohe α absolut kahl, Fichtelbrunn!! Illschwang (Rüdel) Hedersdorf, Poppenhof β (Sch!) Hienberg (m. F.) Hohenstein (Gl.) Treuf α, Riegelstein (Sch!) zw. Hormersdorf und Ittling α zugleich mit hoch über das Leinfeld herausgewachsener sativa, Göring, Wildenfels, Hilpoltstein in Rigaër Lein, Möchs, Obertrubach,

Herzogenwind, Betzenstein nach Hüll und Mergners α, β, zw. Weidensees und Bronn, Horlach α, β und Uebergänge, Nemschenreuth, Kosbrunn α, β. Mandlau β, zwischen Stadelhofen und Göfsweinstein α, Windischgailenreut, Wölm!! Engelhardtsberg (Sim.) Pfaffenberg (BV.) Zaupenberg α, Kugelau β, Nankendorf, zw. Drügendorf und Unterleinleiter α, β, Heiligenstadt β!! Ludwag (Fk.) zw. Greifenstein und Aufsefs α, β, zwischen Sachsendorf und Hollfeld α, zwischen Freienfels und Krögelstein, zwischen Kainach und Schlötzmühle β Marrnstein (Klf) zwischen Mistelgau und Mistelbach α!! Kletzhöfe, Vierzehnheiligen (Klf.)

50. Subularia L.

Schötchen oval, im Kelchansatz nicht gestielt, Klappen nervenlos.

114. S. aquatica L. Pfriemenkresse. Wurzeln vielfaserig, weifs; Stengel klein und zart, blattlos mit armblütiger Blütentraube und pfriemlich linealem Grundblättern, Blüten sehr klein, weifs, nur aufserhalb des Wassers entfaltet, aber nach Koch bei hohem Wasserstand auch unter Wasser die Befruchtung ausführend. Schötchen eiförmig, so lang als die Fruchtstielchen, bei kräftigen Pflänzchen sind die untersten Fruchtstiele doppelt so lang, als die Schötchen. ⊙ Juni, Juli. Gesellig auf Weiherschlamm des Dechsendorfer Weihers!! Nach Gewittern trifft man Unmassen am östlichen Weiherdamm ausgespült an.

II^{b}. Angustiseptae De Candolle.

51. Thlaspi L. Täschelkraut.

Blumenblätter ziemlich gleich. Staubfäden ohne Anhängsel. Fächer 2 bis mehrsamig.

1. Pflanzen einjährig, ohne Laubsprossen.

115. T. arvense L. Ackertäschel, Ackergeld, Pfennigkraut. Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze kahl, gelbgrün, einfach oder oben ästig, kantig. Grundblätter verkehrteiförmig, gestielt, Stengelblätter länglich eiförmig mit pfeilförmigem Grunde sitzend, buchtig gezähnt. Blumen weifs, mittelgrofs. Schötchen fast kreisrund, ringsum breit geflügelt, tief ausgerandet, mit sehr kurzem Griffel. Fruchttraube verlängert, Fruchtstiele schief aufrecht, so lang oder wenig länger als die Schötchen. Samen 6 und mehr in jedem Fache, bogig-runzelig. ⊙⊙ April bis in den Winter hinein. Auf Äckern gemein. Im weifsen Jura entstehen auf magerem Boden sehr verkürzte Formen.

116. T. perfoliatum L. Kahl, blaugrün; Stengel meist einfach, stielrund, einzeln oder mehrere aus einer Rosette gestielter verkehrteiförmiger am Rande entfernt

gezähnter Grundblätter, die Stengelblätter eiförmig, spitz, ganzrandig oder wellig entfernt gezähnelt, mit tief herzförmiger Basis sitzend. Blumen klein, weifs. Fruchttraube verlängert, Schötchen verkehrteiförmig, gegen den Grund keilförmig, vorne breit ausgerandet, oben geflügelt, kürzer als die wagrecht abstehenden Fruchtstiele, Griffel sehr kurz. Samen glatt, 4 in jedem Fache, ⊙, seltener ⊙. April, Mai. Auf Aeckern mit Thonboden, Raine, an Hecken; im Keuper zerstreut und selten: Rennmühle und Heubersbuck bei Schwabach!! Rehdorf (Sch.) Ammerndorf, Langenzenn (Schm!) bei Erlangen am Kanaldamm (Schm.) zwischen Puckenhof und Uttenreuth, Bräunningshof (Gl.) um Bamberg (Fk.) auf dem Diluvialsand nur verschleppt und unbeständig: Glaishammer (R!) Herrnhütte (Gustav Sebald) an der Bahn bei Veilhof (Sch!) und Rückersdorf (Rüdel). — Zahlreich dagegen auf den Liasplateaus von Hilpoltstein nach Kauerlach, bei Dehnberg, Heroldsberg und Eschenau!! auf dem Erlanger Liaszuge (m. F!) bei Elsenberg, Forchheim (Gl.) Seigendorf!! — Im weifsen Jura längs des Steilrandes, wie auf den Hochplateaus an vielen Orten. — Jenseits der östlichen Keuperniederung wieder zahlreich auf dem Bayreuther Muschelkalkzug.

1* Pflanze ausdauernd, mit Laubsprossen.

117. T. montanum L. Wurzelstock vielköpfig. Stämmchen ausläuferartig verlängert mit nichtblühenden Trieben. Blätter der Stockrosetten bei α: **typicum A. Schwarz** spatelig, verkehrteiförmig, langgestielt, zuweilen selbst rundlich, ganzrandig oder undeutlich gezähnt, bei

β: **angustifolium A. Schwarz**, lanzettlich, keilig in den langen Blattstiel verschmälert, deutlich entfernt ausgeschweift gezähnt. — Stengelblätter viel kleiner, dem Stengel angedrückt, mit kleinen Öhrchen pfeilförmig sitzend. Stengel einfach, Blütentraube gedrungen, erst zur Fruchtzeit verlängert. Blüten weifs, mittelgrofs, zahlreich. Schötchen verkehrteiförmig mit keiligem Grund, vorn gestutzt oder wenig ausgerandet, oberseits flach und parallel dem Flügelsaum etwas vertieft, unterseits mäfsig gewölbt, Griffel lang, die wagrecht abstehenden Fruchtstiele doppelt so lang, als die Schötchen. Samen glatt, 1—2 in jedem Fache. ♃. Ende April, Mai, auf den mit Kalkscherben bedeckten Abhängen des Werkkalkes und auf Dolomitfelsen: Abhänge bei Hersbruck gegen das Buch (Sim.) und am Hohenstädter Felsen (Ph. Schm.) Lichtenstein unter der Ruine und bis Pommelsbrunn herab, am Zankelstein!! und an den Hartmannshofer Bergen, im Haunritzer Thal (Kittler). Vom Hofberg nach Pommelsbrunn an allen Abhängen (Rüdel) von Arzlohe nach Pommelsbrunn hinab auf Trümmergestein, wie auf Tuff, am Nordabhang der Hubirg selbst an sehr schattigen, moosigen Abhängen!! Rupprechtstegen, Neuhaus, Grofsengsee (Sim.) Bärenfels, Bieberbach, hier selbst, wenn auch spärlich, auf tertiären Sandsteinblöcken, Türkelstein (Klf.) Göfsweinstein (Harz) von der Stempfermühle gegen Moritz!!

Behringersmühle (B. V.) Pottenstein (Sim.). Bei Muggendorf am hohlen Berg!! der Oswaldshöhle (m. F!) und der Kupfe (Gldf.) dann bei Streitberg sowohl gegen Muggendorf zu, wie am Hummerstein!! Röschlaub (Fk.), zahlreich im Kleinziegenfelder Thal (Klf.) Die Var. β. bisher nur am sonnigen Abhang des Lichtenstein!!

52. Teesdalea Robert Brown.

Blumenblätter ungleich, klein, weifs, die äufseren länger, Staubfäden am Grunde mit blumenblattartigen Anhängseln. Fächer zweisamig.

118. T. nudicaulis Robert Brown = Iberis nudicaulis L. Stengel meist einfach, einer oder viele aus der grundständigen Blattrosette aufrecht, blattlos, oder bei kräftigen Exemplaren mit mehreren linealen Stengelblättern und dann die Stengel bogig aufsteigend und etwas ästig; Rosettenblätter leierförmig-fiederspaltig mit stumpfem gröfserem Endabschnitt. Schötchen eirund, etwas geflügelt, netzrippig, etwas ausgerandet, mit ganz kurzem Griffel, sehr zahlreich in verlängerten Fruchttrauben, deren wagrecht oder bogig abstehende Fruchtstiele 1 1/2 mal so lang sind als das sichelförmige Septum. ⊙ ⊙ April, Mai, selten auch noch später. Auf sandigen fast vegetationslosen Flächen, auf Haiden, in trocknen Föhrenwäldern: auf zerfallenem Burgsandsein bei Zauterndorf, Gonnersdorf, Wachendorf (Schm!) Unterfarrnbach!! bei Kühdorf auf Sand des rhätischen Keupers!! Hauptsächlich aber auf dem diluvialen Flugsand mit dem Verlauf der Rednitz bei Pleinfeld (Hffm.) von Petersgmünd nach Roth, bei Büchenbach, Schwabach, Katzwang, Reichelsdorf, Gerasmühle, Gebersdorf, Fürth, Kronach, Eltersdorf!! Erlangen (m. F.) Strullendorf, Bamberg (Fk.) und mainaufwärts noch bis Zapfendorf (Klf.) An der reichen Ebrach bei Schlüsselau (Fk.) Um Nürnberg in Menge, auch von Maiach, Gibitzenhof über Lichtenhof, Forsthof, nach Tullnau und Mögeldorf, um Röthenbach und Grünthal; rechts der Pegnitz von Schniegling herauf und über Erlenstegen nach Behringersdorf, dann auf den dünenartigen Sandbergen von Loh über Marienberg, Schäfhof nach Erlenstegen; auch auf der Sandausbreitung bei Schöllenbach und Eckenhaid!! Weiters bei Ochenbruck (Rüdel) Etzelsdorf (M.) Allersberg (Hffm.) Kauerlach!! Kastenmühle und in der Neumarkter Sandebene (G.M.P.), wo sie dann mit der Sandüberdeckung auf das Juraplateau hinaufkommt, so am Höhenberg und gegen Lippertshofen (Sch.)

Iberis L.

Blumenblätter sehr ungleich, die der äufseren Blüten strahlend. Staubfäden zahnlos. Schötchen etwas geflügelt. Fächer einsamig.

J. amara L. Stengel aufrecht, oben oder schon vom Grunde an ästig, spärlich behaart. Blätter länglich, keil-

förmig in den Blattstiel verschmälert, beiderseits mit 2 bis 3 grofsen stumpfen Zähnen. Blüten mittelgrofs, weifs, zuweilen samt dem Stengel violett überlaufen. Schötchen fast kreisrund, netzig geadert, geflügelt, der Flügel mit spitzem Winkel an der Ausrandung endigend, Griffel ziemlich lang und über die Ausrandung weit hervorragend. Fruchttraube gedrängt, nicht lang, Fruchtstielchen wagrecht oder etwas aufrecht abstehend, doppelt so lang als die Schötchen. ⊙ Juni, Juli. In Gärten gezogen und häufig gartenflüchtig: Abenberg im Burggraben!! Georgensgemünd im Schulgarten sich selbst aussäend (Pr.) von Schniegling nach Sankt Johannis, schon von Elsmann angegeben und immer wieder auftretend (m. F.) hinter der Burg!! Herrnhütte (R!) Sankt Leonhard (B.V.) Hummelstein, Forsthof (Sch.) Dutzendteich!! Erlau (B.V.)

53. Lepidium L. Kresse.

Staubfäden ohne Anhängsel, Kronblätter weifs, klein, gleichgrofs, selten fehlend. Schötchen verschieden gestaltet, in langen Fruchttrauben. Fächer einsamig.

1. Schötchen herzförmig, gedunsen, nicht ausgerandet, ungeflügelt.

119. L. Draba L. = Cochlearia Draba L. = Cardaria Draba Desvaux = Cardiolepsis dentata Wallroth. Stengel aufrecht, nebst den graugrünen Blättern angedrückt behaart, zahlreich, oben ästig. Blätter eiförmig, die untersten in den Blattstiel verschmälert, die oberen mit herzförmigem Grunde sitzend, ausgeschweift gezähnt oder nur entfernt gezähnelt. Schötchen quer breiter, gekielt, netzaderig, der Griffel fast so lang als die Scheidewand. Fruchtstiele schief oder wagrecht abstehend, vielmal länger als die Schötchen. Fruchttraube mittellang, kürzer als bei allen folgenden. ♃. Mai. Schuttstellen, Dämme, früher selten gewesen, hat sie in letzter Zeit sehr an Verbreitung zugenommen. Diese folgt vornehmlich den Bahnen und dem Kanal: Solar!! am Kanal zwischen Buchberg und Neumarkt (m. F.) Schwabach nahe der Bahnbrücke, Bahnhof Stein!! Wilhermsdorf in Kleeäckern, Bahnhof von Burgfarrnbach (Schm.) Fürth an der Bahn, Muggenhof, Centralwerkstätten, Kanalhafen, Steinbühl, Sankt Peter, Zerzabelshof, Sankt Johannis und gegen Wetzendorf, Stadtmauer am neuen Thor, Maxfeld, Herrnhütte gegen Spitalhof, Jobster Mühle mehrmals (!! u. a.) Rückersdorf!! Güntersbühl (Sch!) Hersbruck und an der Bahn gegen Happurg!! Kronach, Vacher Bahnhof (Pf.) Eltersdorfer Bahnhof (Röder) bei Erlangen am Kanal und anderwärts auf Sand, wie mehrfach auf der Liashöhe (m. F!) zwischen Forchheim und der Jägersburg (Sim.) Reut, Wiesentau, Obernsees, Sanspareil, Limmersdorf, Thurnau, Kleinziegenfelder Thal, Breitengüfsbach, am Staffelberg, Vierzehnheiligen (Klf.) — Westlich vom Gebiet bei Windsheim!!

1*. Schötchen rundlich, ungeflügelt, flaumhaarig.

L. latifolium L. Stengel aufrecht, bis 1 Meter hoch, nebst den grofsen eilanzettlichen, zugespitzten, dicklichen, ganzrandigen oder kleingesägten, gestielten Blättern kahl. Blütentrauben rispig gehäuft. ♃. Selten in Gärten, von Schmidt 1858 gartenflüchtig bei Burgfarrnbach beobachtet.

1**. Schötchen fast kreisrund, flach, geflügelt, Keimblätter 3 teilig.

C. L. sativum L. = Cardamon sativum G. Beck. = Thlaspi sativum Crantz. Gartenkresse. Kahl, blaubereift, Stengel aufrecht, oben ästig. Untere Blätter gefiedert, Fiederläppchen ganz oder lappigeingeschnitten, die obersten dreilappig oder ungeteilt, lineal. Schötchen nach vorne breit geflügelt, Griffel so lang als die Ausrandung oder etwas kürzer, Fruchtstiele so lang als die Schötchen, aufrecht. ⊙ Juni. Zum Küchengebrauch cultiviert, jedoch nicht häufig, bisweilen gartenflüchtig auftretend z. B. zwischen Greinersdorf und Cadolzburg (Schm.) und an vielen Orten um Nürnberg (m. F!)

1***. Schötchen oval, ausgerandet, geflügelt.

120. L. campestre Robert Brown = Thlaspi campestre L. Stengel straffaufrecht, oben ästig, derb, dichtbeblättert, nebst den graugrünen Blättern kurzhaarig, die unteren Blätter eiförmig in den Stiel verschmälert, stumpf, wenig gezähnt oder ganzrandig, obere länglicheiförmig mit herzpfeilförmigem Grunde sitzend, spitz, reichlich geschweift gezähnt. Schötchen eiförmig, schuppenförmig punktiert, oben breit geflügelt, Griffel die Ausrandung etwas überragend. Blütenstiele mit dichter abstehender weifser Behaarung, zur Fruchtzeit wagrecht abstehend, so lang, als die Schötchen, Fruchttraube sehr verlängert. ⊙ Aendert:

β: **integrifolium G. Beck.** Blätter fast ganzrandig.

γ: **subglabrum A. Schwarz.** Blätter fast kahl, grün, ganzrandig oder undeutlich gezähnt, Stengel viel zarter als beim Typus, die Fruchttraube viel weniger dicht.

Mai bis Juli, auf Gänseängern, Brachfeldern, auf Thonboden, daher vornehmlich im Lias, Opalinusthon und auf der Plateauüberdeckung des Jura: Hagenbach (Sch.) zw. Függenstall und Ettenstadt (Hffm.) Schlofsberg (Sch.) Jahrsdorf gegen Karm und Sündersdorf!! Möning (Sch.) an der Bahn bei Deining, Dörlbach, Altenthann!! Moritzberg (R!) Ottensooser Keller auf Zanclodonletten!! Henfenfeld (B. V.) Engelthal!! Hartmannshof, Haunritz (R.) Neunkirchen (Pr.) Hubnersberg, Vorra, mit γ, Artelshofen!! Alfalter (B. V.) Hersbruck zum Michelsberg, Dietershofen γ!! Hohenstein (m. F.) zwischen Steinensittenbach und Wallsdorf (Sch.) Moosbrunner Plateau, Hinterhof (B. V.) Rotenberg, von Hedersdorf nach Simmelsdorf, Dehnberg!! Neunhof (Schwmr!) Oft auf der Ratsberger Höhe

bis Spardorf und Ebersbach (m. F.) Neunkirchen (Gl.) Hetzles!! Kunreut (Gl.) zwischen Dietzhof und Dobenreut, Wiesentau zur Ehrenbürg, längs der Strafse von Forchheim nach Streitberg, von da gegen Muggendorf!! im Eschlippthal (R.) Neideck, zwischen Wichsenstein und Göfsweinstein, zwischen Bieberbach und Türkelstein, Göfsweinstein nach Behringersmühle, Pottenstein gegen Schüttermühle, zwischen Betzenstein und Hüll, Körbeldorf, Mistelgau!! Obernsees, Alladorf, Kleetzhöfe, Mönchau (Klf.) Königsfeld, zwischen Hirschaid und Friesen!! Geisfeld, Leinpfad, Altenburg (Fk.) Giech!! Zapfendorf, Staffelberg, Vierzehnheiligen (Klf.) Weit weniger im Keuper und im Sandgebiet; ein guter Teil der hieher gehörigen Vorkommnisse sind Bahneinschleppungen aus dem Jura, da ohnehin die Pflanze auch im Jura selbst oft an Bahnlinien steht z. B. Bahnhof Hartmannshof, Bahndamm bei Pommelsbrunn (Rüdel) Bahnhof Vorra, Bahnhof Lauf r. d. Pegnitz!! Verbreitung im Keuper und Diluvium: Schwabach (Pr.) Rednitzufer bei Reichelsdorf (Krzl.) Rednitzufer gegenüber Stein (R!) Bahnhof Stein!! Bahndamm bei Fürth β, an der Bahn beim Kanalhafen, Gostenhof!! Hummelstein (SS. II) Sankt Peter (R.) Pegnitzabhang bei Mögeldorf!! Unterbürg (B. V.) Strafse nach Herrnhütte!! Loh (SS II) Sankt Johannis!! hier schon seit 1850 (Model!) Farrnbach (SS II) Cadolzburg, Wilhermsdorf (Schm!) an der Bahn zwischen Herboldshof und Gründlach!! zwischen Eltersdorf und Bruck (Pf.) Brucker Anger (SS II) am Kanal bei Möhrendorf, Hannberg (Gl.) Regnitzauen bei Hirschaid!! — Besonders zahlreich auf Thonboden bei Langenfeld, Obernesselbach und im ganzen Aischgrund von Neustadt bis Windsheim!!

L. virginicum L. Geruchlos. Stengel aufrecht, selten einfach, meist ästig mit aufrechten Zweigen, samt den Blättern schärflich. Die unteren Blätter einfach gefiedert, mit eiförmigen Fiederläppchen, Stengelblätter lanzettlich, spitz, mit keilförmigem Grunde, am Rande entfernt scharf gesägt mit vorgerichteten spitzen Zähnen. Kronblätter klein, weifs. Schötchen kreisrund, oben geflügelt, gröfser als bei beiden folgenden, der Griffel halb so lang als die Ausrandung, sehr zahlreich in verlängerten Trauben. Fruchtstielchen wagrecht abstehend, $1^1/_2$ mal so lang als die Schötchen. ⨀. Juni bis Oktober. Grasplätze, Schuttplätze, an Bahndämmen: 1889 in einem Exemplar im Grase vor der Bärenschanzkaserne aufgetreten!! seit 1894 in unendlicher Zahl bei Forsthof (Sch!!) woselbst ich sie Ende Oktober noch reichlich blühend und samentragend antraf; vereinzelt zwischen dem Centralfriedhof und Schniegling (Pf.), Grofsreuth bei Schweinau (Kfm.) am Bahndamm bei Unterasbach (Sch!)

L. apetalum Willdenow = L. incisum Roth = L. micranthum Ledebour. Geruchlos. Stengel aufrecht, oben sehr ästig, samt den Blättern schärflich. Blätter lineallanzettlich mit keilförmigem Grunde sitzend, die unteren gröfser, am Rande tief und scharfgezähnt, die oberen mit

wenigen entfernten Zähnen. Blumen apetal, d. h. die Blumenblätter fehlen. Schötchen kreisrund, oben geflügelt, ausgerandet, Griffel fast fehlend. Fruchtstiele abstehend, wenig länger als die Schötchen. ☉ Juli. Im Grase, auf Schuttplätzen, adventiv. 1894 und 1895 am Centralfriedhof (Sch!) 1895 am Hallerthor!!

121. L. ruderale L. Stinkkresse. Pflanze von widerlichem Geruch. Stengel aufrecht, meist schon vom Grund an ästig, samt den Blättern schärflich, meist nur halb so hoch als bei virginicum. Die unteren Blätter doppelt gefiedert im Umkreis länglich, die folgenden einfach gefiedert, die oberen einfach, lineal. Blumenblätter fehlend, Staubblätter gewöhnlich nur zwei vorhanden. Schötchen klein, rundlicheiförmig, sehr zahlreich, nach vorne kaum erkennbar schmal geflügelt, wenig ausgerandet, Griffel fast fehlend Fruchtstiele abstehend, 1½ mal so lang als die Schötchen. ☉ Mai bis August. Sehr gesellig auf Schutthaufen, an Zäunen, auf Sand gemein, namentlich um Nürnberg, Fürth, Erlangen, Bamberg. Im Walde an der Strafse unterm Schmaufsenbuck eine hohe Waldform!!

54. Capsella Ventenant.

Schötchen bei unserer Art dreieckig, ungeflügelt, Fächer vielsamig.

122. C. bursa pastoris Moench = Thlaspi Bursa pastoris L. Hirtentäschlein. Stengel aufrecht oder ästig. Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend, Grundblätter eine Rosette bildend, gestielt und bei:

α: **integrifolia von Schlechtendahl** ganz;

β: **sinuata von Schlechtendahl** buchtig gezähnt;

γ: **pinnatifida von Schlechtendahl** fiederspaltig. Kronblätter klein, weifs oder bei

ε: **apetala von Schlechtendahl** in Staubblätter verwandelt, weshalb dann die Blüte apetal, aber 10 staubfädig erscheint, Schötchen dreieckig verkehrtherzförmig auf zweimal so langen schief bis wagrecht abstehenden Stielen.

☉☉ Vom April das ganze Jahr hindurch, auf Aeckern, an Wegrändern allerorts gemein. α: Roth (Krzl.) Gerasmühle!! Sankt Johannis (Merklein!) Spardorf (Krzl!) etc. β: Nürnberg (Ed. Weifs!) γ: Gostenhof etc.!! ε: bei Michelau (Klf!)

III. Gruppe. Nucamentaceae De Candolle.

25. Schötchen zusammengedrückt, mit hervortretender oder geflügelter Mittelrippe der Klappen:
    26. Schötchen nierenförmig, Klappen grubig netzig, am Rande zackig . . . . *Coronopus* 55

26*. Schötchen länglich, hängend, glatt, geflügelt *Isatis 56*
25*. Schötchen nicht zusammengedrückt, gedunsen, nicht aufspringend:
27. Schötchen einfächerig, einsamig:
28. Schötchen rundlich eiförmig, kurz zugespitzt . . . . *Calepina.*
28*. Schötchen kugelrund mit bleibendem Griffel *Neslea 58*
27*. Schötchen mehrfächerig:
29. Schötchen birnförmig, nicht kantig, 3 fächerig, die 2 oberen nebeneinander stehenden Fächer leer, das untere 1 samig *Myagrum 57*
29*. Schötchen eiförmig oder länglich, grubig holperig oder 4 kantig zackig, mit dem pfriemlichen Griffel bespitzt, zwei oder vierfächerig . . . . *Bunias.*

55. Coronopus Haller.

Schötchen zusammengedrückt, nierenförmig, nicht aufspringend, oder wenn die Klappen abfallen, die Samen nicht ausstreuend. Klappen grubig netzig, am Rande zackig, Blüten klein, weifs, gehäuft.

123. Coronopus Ruellii Allioni. = **C. squamatus Ascherson** = **Cochlearia Coronopus L.** = **Senebiera Coronopus Poiret.** Vogelfufs. Stengel niederliegend, ästig. Blätter kahl, dicklich, gefiedert mit linealen ganzrandigen oder eiförmigen am vorderen Rande oder fast ringsherum tief eingeschnittenen Abschnitten. Schötchen auf kurzen dicken Fruchtstielen in kurzen Trauben, nierenförmig, netzig, runzelig, am Rande durch strahlig vorspringende Leisten gezähnt, mit pyramidenförmigem Griffel, ☉ Juni bis August. An Wegen, zwischen Steinplatten, nur auf schwerem Thonboden im Lias und auf Alluviallehm, selten. Sündersdorf!! Baiersdorf (m. F.) an den Weihern neben der Strafse von Effelterich nach Forchheim (P. Reinsch), am Fufsweg von Reut

Bestimmungsunterstützung:
55. Blüten klein, weifs, fast geknäult, Blätter fiederteilig, Stengel hingestreckt.
56. Blüten klein, gelb, zahlreich, in zahlreichen Blütentrauben, Blätter ganz, Stengel hoch, aufrecht.
Calepina. Blüten weifs, Schötchen runzelig, in zahlreichen, aufrechten Fruchttrauben, Fruchtstiele kurz.
57. Blüten hellgelb. Fruchttrauben zahlreich, Fruchtstiele sehr kurz, aufrecht.
58. Blüten klein, gelb. Fruchttrauben zahlreich, Fruchtstiele lang, abstehend.
Bunias. Blüten gelb, gröfser. Habitus Brassica ähnlich.

nach Kirchehrenbach (m. F!) Unterweilersbach!! Gundelsheim bei Bamberg (Fk.) Dann westlich verbreitet auf schwerem Thonboden des oberen Aischthales bei Dottenheim, Windsheim, Ickelheim!! auch bei Ansbach (Schnzl.)

56. Isatis L. Waid.

Schötchen länglich, zusammengedrückt, einfächerig, einselten zweisamig. Klappen markig ausgefüllt, oben geflügelt; (da sich das Schötchen spaltet, wäre eine Einreihung bei den Cruciferae disseminantes möglich, was jedoch durch das Fehlen des Septums sich als irrig erweisen müfste.)

124. J. tinctoria L. Stengel zahlreich, hoch, straff aufrecht, oben ästig, kahl. Untere Blätter gestielt, länglich lanzettlich, obere mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, blaugrün, entfernt behaart, kahl werdend. Blüten gelb, klein, in rispig gehäuften, zur Fruchtzeit verlängerten Trauben, Schötchen hängend. ⊙ Mai, Juni. An sonnigen Abhängen, auf Felsen des weifsen Jura: bei Haunritz (R.) in Menge an den Hartmannshofer Kalkbrüchen und daselbst auch am Bahndamm!! Lichtenstein (Sch.) Artelshofen (Kfsl.) zwischen da und Rupprechtstegen (Pr.) zwischen Velden und Neuhaus!! Gräfenberg (m. F.) Giech!! Kleinziegenfelder Thal (Klf.) Staffelberg (m. F!) Kasendorf (Harz). Aufserdem unbeständig, namentlich an Bahndämmen, Neumarkt an der Remontenanstalt (P.) Bahndamm bei Glaishammer (R.) Lichtenhof, Haltestelle Schweinau!! Bahnhof Stein (Sch.) an der Bärenschanzkaserne zahlreich aufgetreten, aber wieder verschwunden!! Sankt Johannis mit Kalkschotter eingeschleppt (Sch!) am Irrenhaus zu Erlangen (B.) Dämme bei Bug bei Bamberg (Fk.)

57. Myagrum Tournefort.

Schötchen nicht aufspringend, birnförmig, dreifächerig, die 2 oberen nebeneinander stehenden Fächer leer, das untere einsamig. Griffel kurz pfriemlich, bleibend.

125. M. perfoliatum L. Stengel aufrecht, kahl, oben ästig, untere Blätter länglich, stumpf ausgeschweift gezähnt, obere mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend, länglich eiförmig, spitz, entfernt gezähnt, alle kahl und bläulich bereift. Blüten gelb, klein. Fruchttrauben verlängert, Schötchen entfernt, auf kurzen, hohlen, keuligen, aufrechten Stielchen. ⊙⊙ Juni, Juli. An Ackerrändern, auf Schuttplätzen, wie überhaupt in Deutschland, so auch hier sprungweise und unbeständig: bei Gibitzenhof nahe dem Kanal (Gl.) Lichtenhof, Schnigling (Sch!) am bretternen Garten (Krzl! R!)

58. Neslea Desvaux.

Schötchen kugelig, einfächerig, einsamig, mit bleibendem dünnen Griffel.

126. N. paniculata Desvaux = **Myagrum paniculatum L.** Stengel aufrecht, oben ästig, samt den Blättern durch Gabelhaare rauh. Blätter lanzettlich, untere gestielt, obere mit pfeilförmigen Grunde sitzend, entfernt schwachgezähnt. Blüten klein, goldgelb. Schötchen kugelrund, netzig grubig, im Kelchansatz etwas gestielt, Griffel halb so lang als das Schötchen, Fruchtstiele schief abstehend, 3 bis 4 mal so lang als die Schötchen, Fruchttraube verlängert. ⊙ Unter dem Getreide, verbreitet.

Calepina Adanson.

Schötchen rundlich eiförmig, kurzzugespitzt, einfächerig, einsamig.

C. Corvini Desvaux. Stengel aufrecht, nach oben ästig, kahl, Grundblätter rosettig, buchtig eingeschnitten bis leierförmig fiederspaltig, obere länglich, buchtig gezähnt oder ganzrandig, mit pfeilförmigem Grunde sitzend, alle kahl. Kronblätter klein, weifs. Schötchen netzig runzelig, eiförmig mit kurzem, aufgesetztem, dicklichem Spitzchen. ⊙⊙ Mai. Wild in Südeuropa und Frankreich bis zum Rhein, hat sich an einer sehr sonnigen Stelle des botanischen Gartens zu Erlangen eingebürgert (Rees).

Bunias L.

Schötchen eiförmig mit dem Griffel bespitzt, 2 oder 4 fächerig, holperig oder 4 kantig zackig. Blumenkronen gelb, mittelgrofs.

B. orientalis L. Stengel aufrecht, ästig, von drüsigen Höckern rauh. Blätter von Gabelhaaren rauh, oft auch auf den Blattrippen mit Drüsen, die unteren länglich, am Grunde schrotsägig, oberste sitzend, eiförmig zugespitzt. Schötchen schief eiförmig, runzelig holperig, flügellos, zweifächerig, in den mäfsig langen Griffel zugespitzt. Fruchttraube verlängert. Fruchtstiele nochmal so lang als die reifen Schötchen, aufrecht abstehend. ⊙ Mai. 1868 und 69 in der Hecke an der Landstrafse zu Lichtenhof!! Da die in Osteuropa einheimische Pflanze ab und zu als Futterpflanze angebaut wird, so wurde sie wohl im Garten der Landwirtschaftschule Lichtenhof gezogen und ist von da in die benachbarte Hecke ausgewandert.

IV. Gruppe. **Lomentaceae De Candolle.**

30. Frucht ein Schötchen, zweigliederig, bei der Reife der Quere nach sich teilend.
    31. Beide Abteilungen des Schötchens zweischneidig, das obere dolchförmig. . . . . *Cakile.*

31*. Das untere Glied stielrund, das obere fast kugelig in den Griffel zugespitzt . . *Rapistrum 59*

30*. Frucht eine Schote.

32. Schote lederartig hart, unteres Glied leer, oberes perlschnurartig in einsamige Stücke abspringend (Gliederschote) . . . *Raphanistrum 60*

32.* Schote schwammig, nicht aufspringend, durch scheinbare Querwände in einsamige Fächer geteilt . . . . *Raphanus C. 61*

Cakile Tournefort.

Schötchen eine zweischneidige Gliederschote, welche unter der Mitte sich quer teilt in 2 einsamige Fächer, das obere derselben dolchförmig.

C. maritima Scopoli. Stengel ästig verzweigt, nebst den Blättern kahl, diese fleischig, fiederspaltig oder länglicheiförmig mit keiligem Grunde, vorn lappig eingeschnitten. Blumenkrone rosenrot. Gliederschoten auf abstehenden oder herabgeschlagenen kurzen Fruchtstielen in verlängerter Fruchttraube. ⊙ Heimat am Strand der Nord- und Ostsee, wie auch am Mittelmeer, verschleppt im Oktober 1883 auf einem Grasplatz am Bahnzollamt, blühend und mit beginnender Fruchtbildung!!

59. Rapistrum Boerhaave.

Schötchen zweigliederig, jedes Fach einsamig, auf aufrechten Fruchtstielen in verlängerter Fruchttraube. Blüten mittelgrofs, gelb.

127. R. perenne Allioni. Stengel aufrecht, gefurcht, ästig, unterwärts nebst den Blättern steifhaarig. Untere Blätter gestielt, gefiedert, die sehr ungleichen Fiedern am Rande ungleich scharf gezähnt, obere sitzend, länglicheiförmig gezähnt. Fruchtstiel aufrecht, länger als das untere Glied des Schötchens, dieses nahezu gleichbreit und etwas länger, als das obere eiförmige Fach, beide längsrippig. Griffel kegelförmig, kürzer als das obere Fach. ♃ Juli. An Wegen, Ackerrändern. Aus der Verbreitung im benachbarten Thüringen das

Bestimmungsunterstützung:

Cakile, Blüten rosenrot, Blätter fleischig, fiederspaltig.

59. Blüten citronengelb, Brassica-Habitus.

60. Blüten weifs, oder hellgelb, violett geadert, Wurzeln nicht verdickt.

61. C. Raphanus. Blüten weifs oder hellviolett, geadert, Kulturpflanze mit verdickter Wurzel.

Gebiet noch erreichend: bei Schniegling (viele Jahre beobachtet: Sch!) und gegen Sankt Johannis (Pf. Sim!) zwischen Grofs- und Kleinreuth (Sim!) Lichtenhof (Sch.).

128. R. rugosum Allioni. Stengel aufrecht, ästig, gefurcht, nebst den Blättern kurzhaarig, unterste Blätter gestielt, leierförmig mit grofsem, geschweift-gezähntem Endlappen, oberste eiförmig, sitzend, gezähnt. Fruchtstiele angedrückt aufrecht, das untere Fach des Gliederschötchens erscheint, weil viel schmäler nur wie der Stiel des oberen kugelförmigen, letzteres längsrippig und gegen oben knotig, Griffel fadenförmig, länger als das Fach. ⊙ Juli. Auf Äckern, Schutthaufen. Zuerst 1871 unter Luzernerklee in der Obstbaumschule bei Cadolzburg aufgetreten (Schm!) Zwischen Schweinau und Sündersbühl!! Hummelstein (Sch!) Forsthof!! Glaishammer (m. F!) Lederer-Brauerei, Schniegling (Sch!)

60. Raphanistrum Tournefort.

Schote zweigliederig, unteres Glied klein, leer, oberes vielmals gröfser, hart und lederartig, perlschnurförmig, in 1 samige Stücke zerspringend.

129. R. Lamsana Gaertner = R. silvestre Ascherson = Raphanus Raphanistrum L. Äckerhederich. Stengel aufrecht, ästig, unterwärts samt den Blättern steifharig, untere Blätter leierförmig-fiederspaltig, mit grofsem gezähnten Endlappen, obere ganz, gestielt, buchtig gezähnt. Kelch, wie Blütenstiel etwas steifharig, aufrecht, wodurch er von dem gleichzeitig vorkommenden Ackersenf, Sinapis arvensis, sofort zu unterscheiden ist, wenn auch noch keine reifen Schoten vorhanden sind. Fruchttraube verlängert, Fruchtstiele schief abstehend, viel kürzer als die lange Gliederschote. ⊙ Ändert:

α: **arvense Reichenbach = album Koch,** Blumenblätter weifs, violett geadert,

β: **ochroleucum Koch,** Blumenblätter gelblich weifs, violett geadert,

γ: **segetum Reichenbach = sulphureum Koch.** Blumenblätter schwefelgelb, mit gleichfarbigen Adern,

δ: **carneum Schweigger et Koerte,** Blumenblätter hellviolett, violett geadert, »corolla dilute carnea purpureo-venosa« Flora Erlangensis pg. b 39.

ε: **linicolum A. Schwarz et Schultheiss,** mit langgestreckten unverzweigten, wenig beblätterten Ästen, dem Wachstum des Leines sich anpassend, sonst wie α oder β.

Mai—Juli. Auf Äckern gemein. α z. B. Deutschherrenwiese, Gostenhof!! Erlangen (Schwgg. K.) γ: Dutzendteichdämme!! Centralfriedhof (Sch!) δ: Sankt Peter!! Erlangen (Schwgg. K.) ε: Leinäcker bei Jahrsdorf (Sch!) Wachtelhof bei Wissing, Kugelau!!

61. Raphanus Tournefort. Rettig.

Schote 1 oder 2 gliederig, schwammig, nicht aufspringend, durch scheinbare Querwände in einsamige Fächer geteilt.

C. R. sativus L. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, unten hohl, samt den Blättern zerstreut behaart, diese gestielt, leierförmig, mit grofsem, eiförmigem Endlappen, oberste einfach, alle am Rande ungleich gezähnt. Kelch aufrecht, Blumenkrone weifs oder hellviolett, zart geadert, Schoten gedunsen, schwammig auf abstehenden halbsogrofsen Fruchtstielen. ⨀ ⊙ Mai—September; der fleischigen Wurzeln halber allgemein gebaut, auch zum Samenbau gezogen. Kulturvarietäten:

a: niger De Candolle, Wurzel grofs, rübenförmig mit schwarzer oder weifser Schale: Sommer-Herbst-Winterrettig, Regensburger, Erfurter Rettig etc.

b: Radicula Persoon, Wurzel klein, kugelig rübenförmig, rot, von weniger scharfem Geschmack. Monatrettig, Radieschen.

7. Familie.

Cistaceae Dunal.

62. Helianthemum Tournefort. Sonnenröslein.

Kronblätter sehr zart und rasch abfallend. Kapsel 3 klappig.

1. Blüten in endständigen Trauben. Blätter gegenständig.

130. H. obscurum Persoon = H. vulgare Gärtner β hirsutum Koch = H. Chamaecistus Miller = Cistus Helianthemum L. Stengel halbstrauchig, zahlreich, aufrecht, oft ästig, kraushaarig. Blätter eiförmig bis lineallänglich, kurzgestielt, stumpf, oberseits grün, einfach behaart, unterseits bleicher, mehr oder weniger dicht mit Sternhaaren bedeckt, am Rande meist etwas umgerollt, Nebenblätter lanzettlich, länger als die Blattstiele. Blüten ansehnlich, citronengelb, in verlängerter, anfangs nickender Scheintraube, in derselben stehen kleinere, schmälere, einzelne, nicht gegenständige Blätter ohne Nebenblätter. Die 2 äufseren Kelchblätter klein, grün, stumpf, die 3 äufseren viel gröfser, eiförmig zugespitzt, häufig mit 3 bis 5 teils violetten, teils grünen Nerven, kraushaarig. Fruchtstiele bogig zurückgekrümmt. ♄. Juni bis September. Sonnige Hügel, Abhänge, Waldränder. Mit dem ganzen Zug des weifsen Jura vom Werkkalk bis in den Dolomit verbreitet, seltener im Personatensandstein z. B. bei Döllwang, Rabenstein, Hohenmirsberg, Wohnsgehaig!! im Lias zwischen Letten und Ermreut!! Pinzberg (Pf.) zwischen Neunkirchen und Schnaittach selbst auf rhätischem Keuper in einer dicht fast grau behaarten Form!! Eine sehr

grüne, unten nur zerstreut sternhaarige Form am Spiegelberg!! ungemein hohe Formen an der Plecher Strafse nahe dem Eibenfels!! eine Form mit durchaus schwefelgelber Corolla am Rupprechtstein!! bei Etzelwang und mehrmals zwischen Rupprechtstegen und Hartenstein mit rein weifser, nur am Grunde gelber Corolla!! bei Grofsengsee eine Form mit sehr breiten am Rande nicht umgerollten Blättern bei Südexposition, also gewifs trotzdem keine Schattenform!! — Eine zweite geschlossene Verbreitung, die zumeist dem mittlern bunten Keuper angehört, geht von Ritzmannshof und Burgfarrnbach über Cadolzburg, Ammerndorf, Rofsstall, Buschschwabach bis gegen Schwabach und über Lind und Zirndorf herab bis an die Rednitz, überschreitet dieselbe sogar bei Stein, wo alsdann das Sonnenröslein und zwar in kräftigen, dabei aber sehr schmalblätterigen Formen auf dem dürftigsten Diluvialsand steht!! Auch bei Neumarkt auf Diluvialsand!! Ferners vom Dutzendteich mit der Altenfurther Strafse!! nach Feucht (Böhm) sprungweise mit der Bayreuther Strafse bei Ziegelstein (Gl.) und am Hirschensprung (Klf.), alsdann bei Uttenreuth (m. F.) — Das typische H. vulgare Gärtner mit unterseits weifsfilziger und sternhaariger Bedeckung ist mir aus dem Gebiete nicht bekannt.

131. H. pulverulentum De Candolle = H. polifolium Koch. Die Nebenblätter linealpfriemlich, Blumenkrone weifs, die inneren Kelchblätter stumpf, weifs sternhaarig, die Blätter oberseits sternhaarflaumig, unterseits weifsfilzig, sonst wie vorige. ♄. Juni, Juli. An sonnigen Abhängen westlich vom Gebiet am Main bei Karlstadt, Veitshöchheim etc., vereinzelt auf dem Staffelberg (Klf. Kfsl.)

1*. Blüten einzeln, seitenständig, Blätter wechselständig:

132. H. Fumana Miller = Cistus Fumana L. = Fumana procumbens Godron et Grenier. Stengel niederliegend, halbstrauchig. Blätter lineal, haarspitzig, gewimpert, ohne Nebenblätter, Blüten goldgelb, einzeln, auf meist rötlichen, zur Fruchtzeit zurückgekrümmten Stielen. Die zwei äufseren Kelchblätter spitz, mehrabstehend, länger und schmäler als bei den vorigen, die inneren, meist carminroten, zur Knospenzeit spiralig in eine Spitze gedreht. ♄. Mai. Juni. Auf einer kurzrasigen sonnigen Haide an Dolomitfelsen bei Pegnitz!! (Schuh detexit).

8. Familie.

Violaceae De Candolle.

63. Viola Tournefort.

Blume symmetrisch, das untere Blumenblatt mit Sporn. Kelchblätter am Grunde mit Anhängseln. Blütenstiele mit 2 kleinen Deckblättchen.

I. Gruppe. **Violae.** Veilchen. Die mittleren Kronblätter seitlich, nicht aufwärts stehend, oft am Grunde bebartet, unteres Blumenblatt kahl. Griffel ziemlich gerade und gleichdick.

1. Narbe schnabelförmig, excentrisch, vor dem erweiterten Scheibchen.

133. V. palustris L. Sumpfveilchen. Stengellos d. h. ohne oberirdische Stengel, die unterirdische Achse kriechend oder schief. Blätter rundlich nierenförmig, kahl, gekerbt, langgestielt; Nebenblätter eiförmig spitz ganzrandig, selten etwas gefranst. Blumenkrone blafslila, das untere Kronblatt violett, radial gestreift, alle verkehrteiförmig, Kelchblätter stumpf, Blütenstiele zur Fruchtzeit aufrecht und oben hackig umgebogen, Kapsel dreiseitig, kahl. ♃. Mai. In Sümpfen, an Gräben, auf Moorgrund im Keuper und im Diluvialbezirk nicht selten, im Jura bei Artelshofen (Mai) und am Haselhof bei Fischstein, dann wieder verbreitet jenseits der Verwerfungsspalte im Dogger am Kutschenrain, Troschenreut, Haidmühle, um Trockau, Kugelau und ebenso wieder im Keuper bei Creufsen, Vorbach etc.!!

1*. Narbe in ein herabgebogenes Schnäbelchen verschmälert.

2. Stengellos, d. h. Hauptachse unterirdisch. Blüten grundständig.

134. V. hirta L. Hundsveilchen. Ausläufer fehlen. Blätter aus tiefherzförmigem Grunde etwas dreieckigeiförmig, zugespitzt, gekerbt, samt den langen Stielen abstehend behaart, untere Nebenblätter eiförmig, obere lanzettlich, alle spitz, am Rande entfernt einfach gewimpert, Fransen kürzer, als der Querdurchmesser der Nebenblätter. Blumenkrone blaulila, selten weifs, geruchlos; Kelchblätter stumpf, Fruchtstiele niederliegend, an der Spitze gerade, Kapseln kugelig, behaart. ♃. Aendert:

α: **fraterna Reichenbach** = **pratensis Hausskneoht** = **parvula Opitz** dichtrasige Form mit kurzgestielten Blättern, Blütenstiele länger als die Frühlingsblätter; die kleine frühblütige Form der Wiesen. Ferners sind benannt: die Form mit weifsfleckiger Blüte: **variegata Bogenhard**; die Form mit rein weifser Blüte: **lactiflora Reichenbach.**

β: **vulgaris Reichenbach** = **dumetorum Hausskneoht** = **pinetorum Wiesbauer** höher, Blätter langgestielt, Blütenstiele so lang oder selbst kürzer als die Blätter mit Blattstiel; die spätere Form der Hecken und Waldränder.

April, Mai. Trockne Wiesen, Abhänge gemein. α: z. B. Mögeldorfer Wiese!! Dillberg (Sch!) Hubirg, Leutzenberg, Kalt-

heerberg!! f. variegata Reckenberg gegen Pommelsbrunn!! f. lactiflora: Deckersberg (Sim.) Püttlachthal bei Pottenstein (R!); eine zu α gehörige reichblütige Form mit schwachbehaarten, freudig grünen, glänzenden Blättern zwischen Enzendorf und Harrnbach!! β: Thalheim, Simmelsdorf, Streitberg!! etc.

135. V. collina Besser. Die unterirdische Achse viel verzweigter, als bei voriger, und weniger schuppig, daher die Internodien viel deutlicher sichtbar. Blätter mit tiefkerzförmigem Grunde breiteiförmig, Nebenblätter lanzettlich, sehr spitz, nebst den Fransen, welche länger sind, als der Querdurchmesser des Nebenblattes, am Rande miwperig, also gewissermafsen doppelt gewimpert, Blüten wohlriechend, sonst wie vorige. ♃. April. Raine, Abhänge, im Keuper sehr selten: Stein (Rüdel) mehrmals von Zerzabelshof nach Mögeldorf (m. F.) Schäfhof, zwischen Behringersdorf und Güntersbühl (Rüdel). Mehr im Jurazug auf Werkkalk und Dolomit: von Breitenbrunn zur Aumühle, Holnstein (Rüdel) Rudersdorf, Velburg, Traunfeld!! Thalheim (Sch.) zwischen Lichteneck und Haunritz, Hubirg, Zankelstein, Kastenholz bei Schönlind, Neidstein, von Etzelwang zum Rupprechtstein!! zwischen Gerhardsberg und Neutras (Sch!) Neutrasfels, Himmel, am schwarzen Brand (Enslin) Dürrenberg!! Zant und Eschenfelden (Pr.) Osinger, Königstein, Reichenthal bei Hirschbach!! Leitenberg, Hubnersberg (Mdl.) vom Hansgörg zum Glatzenstein!! vom Hohenstein ins obere Sittenbachthal mehrmals (!!u. a.) Königsholz!! Hienberg (B. V.) Haidling nach Dippolsdorf, Unterachtelmühle (Sch.) Ittling, Utzmannsbach!! Katz bei Weisenohe (Sch.) Stierberg, Obertrubach, Leyenfels, Bieberbach, Schwalbenstein bei Velden, Heroldsreuth!! Behaimstein (Enslin) Hohler Fels bei Bronn, Elbersberg, Pottenstein, Breitenberg bei Göfsweinstein, zwischen Sachsenmühle und Baumfurt, Guckhüll!! Kletzhöfe, Mönchau, Kleinziegenfelder Thal, Köttel (Klf.) Lichtenfels (v. Uechtritz).

134 + 135. V. hirta + collina = V. interjecta Borbas = V. hybrida Val de Lievre. Unterirdische Verzweigung, überhaupt Habitus der collina, aber die ebenso breiten Sommerblätter sind nach oben mehr zugespitzt, die Nebenblätter so schmal, wie bei collina, aber am Rande kahl und die Franzen nicht wimperig behaart, Blüten geruchlos. April. Auf Werkkalk und Dolomit mit den vorigen: Thalheim (Sch.) von Pommelsbrunn zur Hubirg, Zankelstein, vom Hansgörg zum Glatzenstein!! Unterachtel, Rüsselbach (Sch!) Hilpoltstein (Sim.) Mosenberg!!

136. V. odorata L. Veilchen, Märzenveilchen. Ausläufer treibend, dieselben nicht gleichzeitig mit der Stockpflanze blühend. Blätter tiefherzförmig rundlich, mit stumpfer Spitze, gekerbt, behaart, kahl werdend. Nebenblätter eiförmig, lang zugespitzt, kahl, am Rande drüsig-wimperig. Blumenblätter dunkelviolett, selten weifs (V. alba Autorum non Besser) wohlriechend. ♃. April. Unter Hecken, an Dörfern

und wohl meist in Folge von Anpflanzung vorhanden, daher auch an keine bestimmte Formation gebunden und durch das ganze Gebiet zerstreut. Das Vorkommen weit ab von Ortschaften ist sehr vereinzelt: zwischen Neuseſs und Schwarzach auf Wiesen an der Schwarzach!! bei Eschenbach (Pr.) zwischen Weissenohe und Gräfenberg, zwischen Göſsweinstein und Behringersmühle!! flore albo: viel bei Gräfenberg und Göſsweinstein!! Eschenfelden (Pr.) etc.

136 + 134. V. odorata + hirta. Bastarde zwischen hirta und odorata können in verschiedener Richtung entwickelt sein:

a: **V. oenipontana Murr.** Eine ausläuferlose V. odorata mit herzförmig rundlichen etwas mehr zugespitzten Blättern. Blumen etwas oder stark wohlriechend, in der Farbe der odorata sehr nahe. April. Sankt Johannis (Model!) im Lias bei Käswasser und Groſsgschaidt (Sch!)

b: **V. permixta Jordan.** Eine V. odorata mit geruchlosen Blüten, mit Ausläufern und Seitenästen. Blätter stärker behaart und spitzer als bei odorata, ebenso breite wie bei odorata und schmälere am gleichen Stock. Blüten der odorata nahe stehend. Mai. Groſsgründlach (Sch!) Ratsberg bei Erlangen (Hauser!) Hubirg (Frdrtr!) zwischen Rupprechtsstegen und Hartenstein!!

c: **V. sepincola Jordan.** Eine V. hirta mit Ausläufern und Seitenästen. Blätter herzeiförmig, zugespitzt, etwas länger als breit, am Grunde viel breiter als bei hirta, aber dabei nicht etwa die eiförmig gerundete Form wie bei collina darstellend, sondern das dreieckige der hirta noch erkennen lassend. Blumen geruchlos, blaulila, gegen den Grund fast weiſs. April. Lauf (Rud. Krell!) Schloſsberg bei Osternohe, Hartenstein!! Groſsgschaidt (Sch!)

135 + 136. V. collina + odorata = V. merkensteinensis Wiesbauer. Unterirdische Verzweigung wie bei collina, dazu oberirdische, nicht wurzelnde Ausläufer vorhanden und diese mit der Stockpflanze gleichzeitig blühend. Blätter aus tiefherzförmiger Basis breiteiförmig, schwach zugespitzt, also wie bei collina, Nebenblätter lanzettlich, nochmal so breit als bei collina, am Rande samt den Franzen wimperig behaart, die Franzen halb so lang, als der Querdurchmesser der Nebenblätter. Blüten wohlriechend, fast hellblau, viel heller als bei odorata. ♃. April. Im Horizont des Werkkalkes bei Gräfenberg gegen den Teufelstisch!! oberhalb Weissenohe auf der Katz (Sch!)

2*. Die Pflanze anfangs stengellos und die ersten Blüten grundständig, später mit deutlichem Stengel und die weiteren Blüten stengelständig.

137. V. mirabillis L. Aus der starken Grundachse, welche mit einem Büschel brauner schuppenförmiger

Niederblätter endet, entspringen zuerst langgestielte, breit herzeiförmige bis nierenförmige Stockblätter und aus deren Achseln langgestielte, wohlriechende, hellblaue, meist unfruchtbare Blüten, alsdann die Sommerstengel, welche aufrecht sind, stärker zugespitzte, zu oberst fast sitzende Stengelblätter und aus den Blattwinkeln stengelständige Blüten tragen. Von diesen sind die unteren noch langgestielt und mit Blumenkronen versehen, die obersten 2—3 sind kurzgestielt, fruchtbar, aber meist ohne Blumenkrone. Stengel und Blattstiele einreihig behaart, alle Blätter gekerbt, jung stark tutenförmig eingerollt, weichhaarig, später kahl. Nebenblätter grofs, lanzettlich oder ausgeschweift, am Rande behaart, und entfernt drüsig gewimpert. Kelchblätter spitz, ungleich die 3 oberen schmäler, als die 2 unteren. Sporn länger als die Kelchanhängsel; Kapsel zugespitzt, nickend. ♃. Mai. In Laubholzbeständen mit dem Jurazug, namentlich am Steilrand, bis in den Eisensandstein, selten selbst in den Opalinusthon herabgehend; auch längs der Flufsthäler, sowie auf dem Hochplateau, hier namentlich unter Haselnufs- und Weifsbuchenstauden, welche die herausragenden Dolomitblöcke umgeben. Berching (Sch!) Schlüpfelberg, Rudersdorf bis Erbmühle!! Breitenbrunn gegen Aumühle (Rüdel) Helfenberg, Velburg!! Kastl (Rüdel) Ellenbach, Deckersberg!! von Föhrenbach bis über Thalheim hinauf und von da über Mittelburg und die Hubirg bis Pommelsbrunn viel (!! u. a.). im Hartmannshofer Thal (m. F.) Haunritz!! Högen (Rüdel) Etzelwanger Thal (Kittler) von Lichtenstein bis Hübnersberg!! Eschenbach (Pr.) Fischbrunn (BV.) Hohenstadt (Ph. Schm.) Hansgörg, Hohenstein und Steinsittenbach (m. F!) Oberachtelmühle (R.) Rupprechtstegen, von Fischstein bis Michelfeld!! Gräfenberg (R.) Bad am Hetzles (Gl.) Ehrenbürg!! Ortspitz (Pr.) Wolkenstein, Eglofstein, Obertrubach, Bärenfels, Eschlippthal, von Streitberg über Muggendorf und Göfsweinstein bis Tüchersfeld verbreitet, Toos nach Rabeneck, von Behringersmühle nach Rabenstein, Haslach!! Kühlenfels (Sim.) Hochstall, Ketschendorf (Fk.) Friesen (Krzl.) zwischen der Heroldsmühle und Oberleinleiter!! Röschlaub (Fk.) Sanspareil (Kll. Ellr.) Berndorf, Limmersdorf (Klf.) Kasendorf!! Kordigast (Fk.) Staffelberg (Klf!) — Westlich: im Gipskeuper des Aischthales bei Altheim (Krzl.) Ickelheim, Windsheim, etc. !! — Die ohnehin unwahrscheinliche Angabe in SS II „Dutzendteich“ ist von keiner Seite neuerdings bestätigt.

2** Stengel deutlich jederzeit vorhanden, alle Blüten stengelständig.

3. Silvestres Celakovsky: die Hauptachse verkürzt, mit grundständiger Blattrosette, aus deren Winkel beblätterte Zweige entspringen; in den Blattwinkeln dieser entspringen die Blütenstiele, also 3achsige Pflanzen.

138. V. arenaria De Candolle. Unterste Blätter herzförmig rundlich, Stengel aufsteigend, niedrig, feinflaumig oder kahl, Stengelblätter eiförmig, alle graugrün, gekerbt, stumpf. Nebenblätter kahl, grün, lanzettlich mit langen Fransen. Blüten langgestielt, blafsblau bis milchweifs. Kelchblätter spitz, wie bei den folgenden, Kapsel filzig behaart. ♃. Mai. Auf trockenen Juraheiden, an Waldlichtungen. Aus der Altmühlverbreitung Eichstätt-Beilngries eintretend: Blödgarten bei Gimpertshausen, zwischen da und Waldkirchen, an beiden Orten eine etwas höhere, milchweifs blühende Form!! Die forma **pygmaea** mit bläulichen Kronen und hellgelbem Sporn, dabei von niederem gedrängten Wuchs: zwischen Rupprechtstegen und Hartenstein, sowie am Osinger!! Am Nordrand des Gebietes auf trockenen Wiesen bei Michelau (Klf.).

139. V. silvatica Fries. Waldveilchen. Grundachse (Achse I. Ordnung) über dem Boden mit einem Schopf von Niederblättern und einer lockeren Rosette langgestielter Stockblätter endigend; aus den Achseln der Niederblätter erheben sich meist bogig die Stengel (Achsen II. Ordnung), welche weniger langgestiette Blätter mit Nebenblättern tragen, aus den Achseln letzterer entspringen Blütenstengel (Achsen III. Ordnung). Die Nebenblätter lineallanzettlich mit fädlichen Fransen, welche so lang oder länger sind als der Querdurchmesser des Nebenblattes, sehr bald braun werdend, vertrocknend ♃.

Subspecies: a: **silvestris Lamark.** Blätter aus herzförmigem Grunde breiteiförmig zugespitzt, nie breiter als lang, gekerbt, fast kahl, wie bei den folgenden Formen auch; Blüten geruchlos, mittelgrofs, immerhin gröfser, als bei odorata, Kronblätter verkehrteiförmig, hellviolett, der Sporn lila, ungefurcht, etwas verschmälert. Anhängsel der 3 oberen Kelchblätter kurz, bei der Fruchtreife fast verschwindend.

Subspecies b: **Riviniana Reichenbach.** Blätter aus herzförmigen Grunde breiteiförmig, gerundet bis fast nierenförmig mit aufgesetzter Spitze, manche $1^1/_2$ mal so breit als lang. Blütenblätter gröfser und breiter, der Sporn gelblich-weifs, gleichbreit, unten gefurcht und ausgerandet Fransen der Nebenblätter meist noch länger als bei a. Alle Anhängsel des Kelches grofs, bei der Fruchtreife noch vorhanden.

Zwischenformen: c: **subsilvestris G. Beck = V. Riviniana + silvatica Hausknecht.** Blätter wie silvestris, Nebenblätter nicht so lang gefranst als bei Riviniana. Blüten wie bei silvestris, aber der Sporn dicklich, schwach ausgerandet.

d: **semisilvestris G. Beck,** wie silvestris, aber der Sporn weifs oder nur schwach bläulich, ungefurcht.

e: **semi-Riviniana G. Beck,** wie Riviniana, aber der dickliche, weifs-gelbe Sporn ungefurcht.

f: **pseudosilvatica G. Beck,** wie Riviniana, aber der dickliche Sporn ist bläulich, nicht gelbweifs.

April, Mai, zuweilen wieder im September. Die Angabe, dafs Riviniana später aufblühen soll, als silvestris, trifft für unsere Gegend nicht zu. Wälder, Waldlichtungen, verbreitet: a. überall; b. oft im Lorenzer, wie Sebalder Reichswald, in der Biebertgegend und anderwärts im Keuper; scheint im Jura vorherrschender zu sein, namentlich bei Altdorf, Hersbruck, Fischstein, Pottenstein, sehr kleine und dennoch typische Formen auf dem Juraplateau von Altdorf nach Hersbruck, sowie bei Bieberswöhr auf Muschelkalk!! c. bei Weinzierleinmühle!! d. alte Veste gegen Dambach!! f. an der Linder Grube!! a. weifsblühend: forma **leucantha G. Beck** bei Simmelsberg (Adlb. Rüdel).

3** Caninae: Zweiachsig. Hauptachsen verlängert, aus dem Wurzelstock direkt fortgesetzt, aufsteigend oder aufrecht, ohne centrales Bodenlaub, aus den oberen Blattwinkeln die Blütenstiele.

139b + 140. V. canina + Riviniana G. Beck = V. neglecta Schmidt, Flora von Böhmen, nach Borbas. Hoch aufrecht, an der Basis verzweigt. Blätter aus tiefherzförmiger Basis breiteiförmig, grofs, unterseits oft stahlblau überlaufen, Nebenblätter lanzettlich, die unteren bald braun dehiscierend, die oberen blattartig, am vorderen Rande tief gefranst-gesägt, am hinteren Rande ganzrandig oder sehr wenig gefranst. Blattstiel oberwärts verbreitert. Blüten grofs, blaulila mit weifsgelbem Sporn, der doppelt so lang ist, als die ziemlich grofsen Kelchanhängsel. ♃ Mai. Waldränder: zwischen Stadeln und Kronach, im Jura bei Gimpertshausen!!

140. V. canina L. Hundsveilchen. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter aus herzförmigem oder gestutztem Grunde eiförmig oder länglicheiförmig, stumpflich, gekerbt. Nebenblätter grün, lanzettlich, am äufseren Rande oder beiderseits mit wenigeren und plumperen Fransen, als bei silvatica, alle mehrfach kürzer als der Blattstiel, nur bei var. ζ die oberen so lang als derselbe. Blattstiel ganz schmal geflügelt. Blumenkrone hellblau, der Sporn hellblau oder öfter weifslich bis gelblichweifs, doppelt so lang als die Anhängsel der lanzettlichen, zugespitzten Kelchblätter. Kapseln stumpf, mit einem Spitzchen. ♃. Formenreihe:

α: **lucorum Reichenbach = longifolia Neilreich.** Stengel aufrecht, zirka 30 Centm. hoch, unten etwas verästelt, die

Stengel wegen der verlängerten Internodien nicht buschig, sondern locker beblättert. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt, die mittleren Blattstiele und alle Blütenstiele lang. Blumen hellblau, mit weifslichem Sporn. Mai, Juni. Die Form der Waldschläge, wie scheint nur in und am Jurazug: Wolfshöhe (R!) Deckersberg, Effelterich, im Tüchersfelder Thal nahe Arnleiten!!

β: **pinetorum Woerlein, Flora der Münchener Thalebene. 1893.** Niedriger als vorige, mit aufrechten hin- und hergebogenen, dünnen Stengeln und unverhältnismäfsig langen Blütenstielen, welche den Stengel weit überragen; eine eigentümliche Form grasiger Waldwiesen. Juni. Im Reichenthal zwischen Oberhirschbach und Artelshofen (Marie Schwarz!); bei Kaubenheim (Sch!)

γ: **typica**: mittelhoch, buschig, aufrechte und aufsteigende Stengel am gleichen Stock. Blüten hellblauviolett mit weifslichem schmälerem Sporn. Mai, wie die folgenden. Häufig z. B. um Reichelsdorf, alte Veste!! Anwanden (Sch!) Gibitzenhofer Haide!!

δ: **ericetorum Schrader,** niedrig, Stengel zahlreich, niederliegend und aufsteigend, am Boden ausgebreitet und vom Wurzelkopf an auseinandergehend. Blätter klein, aus herzförmigem Grunde eiförmig, stumpflich. Blüten zahlreich, hellviolett mit dickerem weifsen bis gelblichem Sporn. Häufig auf Haiden mit nassem Sandboden oder torfigem Grunde z. B. von Reichelsdorf gegen Katzwang und Pillenreuth, bei Ziegelstein, zwischen Eltersdorf und der Brucker Lache!! Fischbach (Sch!)

ε: **flavicornis Smith,** noch kleiner als δ, Blätter rundlich breiteiförmig, aber klein, Blüten relativ gröfser mit plumpem gelblichem Sporn, sonst wie δ. Sumpfwiesen, seltener: zwischen Hahnhof und Moosbach, zwischen Rudolfshof und Nuschelberg, beide Orte auf Zanclodonletten, Brucker Lache!!

ζ: **Caflischii Woerlein.** Wuchs buschig, ähnlich wie bei γ. Nebenblätter länger als bei den vorigen Formen, blattartig, gefranst, die oberen so lang als der Blattstiel. Blüten hellblau, grofs, Sporn lang, rückwärts gebogen, seltener gerade, weifsgelblich oder sehr hellblau. Der im Gebiete noch nicht nachgewiesenen V. stricta Hornemann nahe kommend, aber durch weniger buschigen Habitus, schmälere Blätter und weniger blattig entwickelte Nebenblätter verschieden. Wiese bei Hilpoltstein im Keuper (Sch!)

141. V. stagnina Kitaibel. Dünnstengelig, Stengel aufrecht, bis zu 30 cm hoch. Blätter aus schwach herzförmigem Grunde länglich-lanzettlich, 3 mal so lang als breit, langgestielt, die Blattstiele gegen den Blattgrund deutlich geflügelt. Mittlere Nebenblätter halb so lang, obere so lang als der Blattstiel, blattig, eingeschnitten bis fiederspaltig. Kelchblätter schmal,

spitz. Krone bläulichmilchweifs. Kapsel zugespitzt. ♃. Mai, Juni. Sumpfwiesen: Brucker Lache (SS II) Möhrendorf (SS II); wurde schon lange nicht mehr beobachtet.

142. V. pratensis Mertens et Koch. Stengel zahlreich, aufrecht, dünn, niedriger als bei voriger. Blätter lanzettlich, 4 mal so lang als breit, am Grunde in den geflügelten Blattstiel keilig verschmälert. Nebenblätter blattartig, die mittleren solang, die oberen länger als die Blattstiele. Blumenkrone milchweifs. ♃ Mai. In Gräben und an Altwassern des Mains bei Michelau (Klf.)

II. Gruppe. Tricolores. Stiefmütterchen. Die vier oberen Kronblätter aufwärts gerichtet und aufwärts dachig. Griffel an der Spitze verdickt, kugelig hohl, vorn unten mit grofser rundlicher Oeffnung.

143. V. tricolor L. Stengel einfach oder ästig, aufrecht, aufsteigend oder hingestreckt, nebst den Blättern kahl oder kurzhaarig. Blätter kerbig gezähnt, die unteren eiförmig bis herzeiförmig, die oberen länglich bis nahezu lineal. Nebenblätter grofs, leierförmigfiederspaltig mit gröfserem blattartigem, gekerbtem, länglichem, in den Grund verschmälerten Endzipfel, alle Fiederlappen am Rande regelmäfsiger und stärker abstehend behaart als die Laubblätter. Kelchblätter zugespitzt, mit grofsen gezähnten Anhängseln. ⊙ und ⊙. Ueberaus formenreich:

α: **vulgaris Koch.** Stengel meist aufrecht oder sehr ästig am Grunde und dann die Aeste aufsteigend. Blumenblätter länger als der Kelch, die 2 oberen gewöhnlich tiefblauviolett, die 2 folgenden hellviolett, das unpaare gelb mit violetten Streifen und am Rande auch violett, seltener nur die 2 oberen zur Hälfte violett, die 2 mittlern hellgelb, das unpaare intensiv gelb mit violetten Streifen etc. Mai. Auf Wiesen, an Hecken, in Auen der Flüfse, namentlich stehen im Thal der Rednitz und Pegnitz farbenprächtige Formen, bei Roth eine hohe Form, bei welcher alle Kronblätter blau sind. In Gärten zieht man eine Unzahl grofsblumiger Formen von schwarzblauer bis citronengelber Färbung unter dem Namen Pensées. Im Kiefernwald zwischen Altdorf und Gnadenberg auf Diluvialsand eine höchst abweichende, sehr der Viola lutea Hudson sich nähernde Form mit fädlichen Stengeln, nicht intensiv gefärbter Corolle und handförmig geteilten Nebenblättern, bei welchen alle Abschnitte, auch der mittlere lineal und ganzrandig sind.

β: **arvensis Murray,** Ackerstiefmütterlein, meist klein, aufrecht oder hingestreckt, ästig. Blumenblätter kürzer als der Kelch, seltener so lang als dieser. Kronblätter weifs, das unpaare gelb, selten die 2 oberen etwas violett. Auf

Aeckern und Brachfeldern gemein vom April bis in den Spätherbst. Auf gedüngtem Boden z. B. Forsthof!! aufrechte, kräftige, stark verzweigte, aber dennoch nicht in α übergehende Formen. Im Leinfelde entsteht eine sehr interessante **Forma linicola A. Schwarz,** dem Wachstum des Leines sich anpassend, Lein-hoch, unverzweigt-straffaufrecht, selten am Grunde mit einigen schlanken Aesten, selbst die Blätter aufgerichtet, die Blüten auf langen aufrechten Blütenstielen, selbst zur Fruchtzeit aufrecht und nicht hackig umgebogen, so im östlichen Keuper bei Vorbach östlich Kreufsen!!

9. Familie.

Resedaceae De Candolle.

64. Reseda L.

Blüten klein, zahlreich, in Trauben. Kelchblätter 4—6. Kronblätter 4—6, ungleich, meist unregelmäfsig eingeschnitten. Fruchtblätter 3—4, an der Spitze je einen kurzen Griffel tragend. Kapsel 3—6 kantig, einfächerig, an der Spitze bald offen, vielsamig.

1. Kelch und Kronblätter zu 4. Blätter ungeteilt:

144. R. Luteola L. Wau, Färberwau. Stengel steif aufrecht, einfach oder oberwärts mit ebenfalls steif aufrechten Aesten, kahl. Blätter schmallanzettlich, stumpf oder mit aufgesetztem Spitzchen, kahl, ganzrandig oder am Grunde beiderseits einzähnig. Fruchttrauben rutenförmig verlängert, dicht. Fruchtstiele aufrecht, kürzer als der Kelch. Kelchblätter eiförmig, an den kugeligen Kapseln bleibend, wie bei den folgenden. Kronblätter hellgelb. ⊙ Juni bis August, an Wegen, Rainen, Abhängen durch das Gebiet zerstreut, ohne eine bestimmte Bodenart einzuhalten. Függenstall und Weiboldshausen (Hffm.) Greding (Model) und gegen Plankstetten, Herrnsberg, Rotenaichenmühle und Schmellenricht (Sch!) Mittersthal!! Gauchsmühle (Scherzer) Breitenbrunn (Sch!) und gegen Haslach!! Henfenfeld!! und am Bach weiter oben (Rüdel) Hohenstadter Gaiskirche (B. V.) Reichenschwand!! Ottensoos (Riegel) Nürnberg früher viel am Karthäuserkloster, Rosenau!! Muggenhof (SS II) am Bahneinschnitt bei Anwanden (m. F.) Rofsstall!! zwischen Cadolzburg und Gonnersdorf (Pf.) Greinersdorf!! Schwadermühle (Schm!) Emskirchen (Sch!) Buch (SS II) Kraftshof (Pflaum) Tennenlohe (SS II) und von da gegen Bruck (Pf.) mehrmals bei Erlangen!! Eschenau (Gl.) Forchheim (m. F.) Reut (SS II) Wiesentau, Ehrenbürg, Wolkenstein, von Streitberg über Muggendorf nach Moritz!! Stempfermühle (B. V.) Bösenbirkig, Behringersmühle, Ahornthalaufwärts namentlich um Oberaisfeld!! auch gegen Rabenstein (Pf.) Waischenfeld!! Mönchau, Kleinziegenfelder Thal, Vierzehnheiligen und Staffelberg (Klf.) An

der Aisch um Windsheim (m. F!) dann zwischen Buch und Adelsdorf (Kellermann) Willersdorf (Gl.) Hallerndorf; Obergereut (Fk.) Birkach (Höfer) Wildensorg, Zückshut (Fk.) Friesener Warte (Harz) Giech!! In Gärten gezogen zu Wichsenstein, Bösenbirkig und Oberailsfeld!!

1*. Kelch- und Kronblätter je 6.

145. R. lutea L. Stengel ausgebreitet ästig, Blätter dreispaltig, obere doppelt dreispaltig und unten gefiedert, die Abschnitte länglich lanzettlich bis selbst eiförmig, an den Rändern scharf. Blüten gelb, Blütenstiele wenig länger als die Blüten, zur Fruchtzeit schief aufrecht. Kapsel eiförmig cylindrisch mit 3 kaum merklichen Höckern am Schlund. Samen glatt. ⊙ und ♃. Juni bis August. Grasige Abhänge im Jura; auf öden Plätzen und Schuttstellen im Diluvialsand und Keupergebiet. Zu der durch Sturm nach Herausgabe der II. Auflage seiner Flora aufgefundenen geschlossenen Verbreitung im Föhrenbachthal, wo sie ununterbrochen von Nonnhof über Alfeld und die Mühlen bis gegen Föhrenbach!! herabzieht, ist seit dem Bau der Ansbacher Bahn auf adventivem Wege eine zweite Verbreitung hinzugekommen; vordem war sie um Nürnberg unbekannt. Die anfänglichen Funde liegen auch alle an der Ansbacher Bahnlinie: Roſsstall nach Anwanden (Pr.) zwischen Gebersdorf und Schweinau im Bahneinschnitt!! Schweinau (Sch.) Viehhof!! zwischen Leonhard und Sandreuth (Pr.) zwischen Schweinau und Gostenhof (Kfsl.) Güterbahnhof (Sch.) Von da hat sie sich in die Umgegend Nürnbergs ausgebreitet und ist nun an vielen Orten stationär geworden, ebenso mehrmals um Fürth, Neumühle bei der Fernabrücke, Schniegling!! Veitsbronn (B.V.) an der Bahn zwischen Erlangen und Baiersdorf (Pf.) — Ferners vereinzelt: zwischen Pegnitz und Pottenstein (Sim.) Tannfeld (Klf.) — Südlich wieder mehr: Nagelberg (m. F.) Greding (Model!) und gegen Untermässing (Hffm.) auch bei Plankstetten (Sch!) am Kanal bei Pollanden!! Westlich vom Gebiet bei Neustadt (B. V.) Külsheim (R!) Windsheim, Herboldsheim (B. V.)

R. gracilis Tenore. Stengel straffer als bei voriger. Blätter dreispaltig oder beginnend gefiedert, mit dann 5 Abschnitten, diese sämtlich lineal mit fast parallelen Rändern, am Rande rauh, mit scharfem Spitzchen. Blütentraube schlanker und spitzer, und an der Spitze länger schopfig. Fruchtstiele mehr abstehend, die Kapseln mit 3 deutlichen Hörnchen, sonst wie vorige, aber etwas wohlriechend. ♃. September, Oktober. Heimat: Lucania, Calabria. In einer Sandgrube bei Schniegling seit 1890 stabil (Sch!) dann neuerdings auch am Centralfriedhof und bei Sankt Peter gegen die Weiſsenau aufgetreten (Sch!)

R. alba L. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, kahl. Blätter gefiedert mit schmallanzettlichen, spitzen am Rande schärflich rauhen Abschnitten. Blumen weiſs,

wohlriechend, Kelchblätter schmal. Kapsel aufrecht auf kaum halb so langen Fruchtstielen. ☉, ♃. September, Oktober. Heimat: Mittelmeergegenden. Stand lange Jahre, sicher bis 1874, wohl als Ueberbleibsel aus dem ehemaligen botanischen Garten des Collegium medicum (vergleiche § 35), vulgo Doktorgärtlein, an den Ruinen des Karthäuserklosters in dem gegen Süden stehenden Teile längs des grofsen Kreuzganges in zahlreichen Exemplaren. Mit der Erweiterung des germanischen Museums wurde jedoch der Ort überbaut und die historisch interessante Pflanze ist seitdem verschwunden.

H. R. odorata L. Resede. Stengel aufrecht oder niederliegend, ästig, kahl oder mit vereinzelten Haaren besetzt. Blätter spatelförmig oder länglicheiförmig, stumpf, oder die oberen 3spaltig. Kelchzipfel spatelförmig. Blumenblätter weifsgelb, länger als der Kelch, Blüten sehr wohlriechend. Kapsel verkehrteiförmig, zuletzt hängend, Samen runzelig. ☉, ♃. Juni bis Oktober. Beliebte Gartenpflanze aus Nordafrika, zuweilen gartenflüchtig auf Schutthaufen, so in den Vorstädten Nürnbergs öfters auftretend, hält sich aber nirgends längere Zeit.

R. inodora Reichenbach. Obere Blätter dreispaltig, Blumenblätter so lang als der Kelch. Blüte nicht wohlriechend. ☉ Juni, Juli. Aus Südosteuropa, adventiv an der Bahn bei den Centralwerkstätten 1889 (Klf.) 1893 beim Dutzendteich (B. V.) auch am Bahndamm bei Michelau aufgetreten (Klf.)

10. Familie.

Droseraceae De Candolle.

65. Drosera L. Sonnentau.

Niedere sumpfbewohnende Pflänzchen von eigentümlichem Habitus mit grundständigen Blattrosetten; die Blätter dicht mit roten langen Fransen besetzt, welche an der Spitze tautropfenähnlich einen in der Sonne glänzenden Tropfen Drüsensekretes tragen, daher der deutsche Namen »Sonnentau«. Gelangen kleine Insekten auf dieselben, so schlagen sich die Drüsenfäden um und verharren so, bis die assimilierbaren Stoffe des Tieres resorbiert und der Pflanze zugeführt sind, daher »insektenfressende oder fleischfressende Pflanzen« genannt. Nach geschehener Aufsaugung der resorbierbaren Teile des Insekts gehen die Fransen wieder in die ursprüngliche abstehende Stellung zurück. Die Blüte klein, weifs, in traubenähnlichen Wickeln, nur in den warmen Vormittagsstunden geöffnet anzutreffen. Kelch tief 5teilig, Kron- und Staubblätter 5. Carpellen 3, mit zweispaltigen Griffeln. Kaspel einfächerig, an der Spitze 3 bis 5 klappig.

1. Schaft gerade aufrecht, Kapsel nicht gefurcht.

146. D. rotundifolia L. Stengel aufrecht, meist schaftartig blattlos, 2 bis 8 mal so lang als die Blätter, sehr selten mit einigen Stengelblättern, welche viel schmäler, aber sonst ebenso gefranst sind, wie die grundständigen Rosettenblätter, diese horizontal ausgebreitet, langgestielt, kreisrund oder querbreiter, am Rande mit sehr langen, auf der Blattoberfläche mit kürzeren Drüsenfäden besetzt. Blüten kurzgestielt, mit linealen Deckblättchen in zur Fruchtzeit aufrechten ährenförmigen, am Grunde oft 2 teiligen Wickeln. ♃ Juli bis August. In Sphagnumpolstern stets gesellig auf sandigem, kalkarmen Boden, in Sümpfen, Waldtümpeln auf Alluvium im Rayon des Diluviums und des Keupers bis in den Zanclodonletten und rhätischen Keuper verbreitet; namentlich viel am Fufs des Heidenbergs, im Lorenzer Reichswald (Dutzendteich, Schmaufsenbuck) wie im Sebaldi Wald, um Erlangen, Dechsendorf, Hemmhofen, Zentbechhofen, Hauptsmoor etc. bei Bamberg; auch in der Neumarkter Niederung und über rhätischem Keuper um Simonshofen!! auf der Gibitzenhofer Haide eine sehr gedrungene Form mit kurzgestielten Rosettenblättern und 3 gabeligem Fruchtstand!! zwischen Dutzendteich und Feucht an der Bahn (Sch!) eine schlanke, habituell sehr abweichende Form mit grünen, nicht roten Drüsenfransen. Die auffallendste Form mit drüsigen Stengelblättern im Walde bei Kraftshof (Haas!). Ein sehr auffallendes Vorkommen zwischen den Pflastersteinen der Kanalböschung zwischen Wurzeldorf und der Königshofer Kanalbrücke auf der sonnigen Seite des Kanales!! Fehlt dem ganzen Kalkzug des weifsen Jura, stellt sich aber wieder auf dessen Kreidesandsteinüberlagerung im Veldensteiner Forst bei Bernheck ein (Klf.); sodann auch in der Neumarkter Gegend, wo das Kalkplateau durch die tiefeinschneidenden Flufsläufe unterbrochen ist, in den Doggersümpfen des Ornatenthones bei Tauernfeld (P.) und Voggenthal (Rüdel), auch auf der Heinrichsbürg auf Dogger (P.) Alsdann sofort jenseits der Verwerfungsspalte in der hochgelegenen Doggerprovinz: zahlreich an der Haidmühle und Wolfslohe, von der Moritzmühle ober Trockau gegen Mutmannsreut und an der Landsgemeinde zwischen Rabenstein und Kugelau!! erscheint auch wieder im östlichen Keuper z. B. bei Vorbach!!

147. D. anglica Hudson = D. longifolia L. zum Teil: Blätter keilförmig linealisch, meist aufrecht abstehend. Schaft zweimal so lang, als die langgestielten Blätter, sonst wie vorige. ♃. Ende Juli, August. Am Ostrand des Jura in den Vilssümpfen bei Vilseck (H. Klf!)

1* Schaft aus bogig gekrümmter Basis neben der Grundrosette aufsteigend. Kapseln gefurcht.

148. D. intermedia Hayne. Blätter keilförmig-verkehrteiförmig, lang gestielt, aufrecht. Schaft wenig länger bis noch

einmal so lang als die Blätter, Kapseln gefurcht, gröfser und kürzer als bei den vorigen. ♃. Ende Juli, August. Oestlich des Jurazuges scheint ein vielleicht geschlossenes Verbreitungsgebiet im Keuper und Tertiaer herabzuziehen: Torfstich am Katzenbühl östlich Vorbach in Menge!! Stegenthumbach (Zahn) Sumpfwiesen an der Vils bei Vilseck (H. Klf!)

11. Familie.

Polygalaceae Jussieu.

Flügelartige Kelchblätter bleibend und die Frucht bedeckend. Das mittlere Blumenblatt mit vielspaltigem Anhängsel. Staubfäden bis zur Spitze in 2 Bündel verwachsen. . . . . *Polygala 66.*
Kelchblätter abfallend, mittleres Blumenblatt vorn 4 lappig. Staubfäden nur am Grunde verwachsen . . . *Chamaebuxus 67.*

66. Polygala L. Kreuzblume.

Kelch bleibend, die 3 äufseren Blättchen desselben krautig, die 2 inneren vielgröfser, blumenkronähnlich gefärbt, »Flügel« genannt, den Fruchtknoten und später die Frucht bedeckend. Blumenblätter unter sich und mit den Staubfadenbündeln verwachsen, Staubfäden bis zur Spitze in 2 Bündel verwachsen, Staubkolben mit einer gemeinsamen Ritze aufspringend, das mittlere Blumenblatt kahnförmig mit kammförmig gefranstem Anhängsel, Blüten klein, in Trauben. Kapsel von der Seite zusammengedrückt, verkehrtherzförmig.

149. P. vulgaris L. Stengel am Grunde verzweigt, mit aufsteigenden Aesten, untere Blätter elliptisch, nicht rosettig, kleiner als die oberen, welche lanzettlich bis lineal, ganzrandig und spitz sind. Beblätterung des Stengels nicht dicht. Blüten in entständigen einseitswendigen Trauben. Die seitlichen Deckblättchen halb, das mittlere so lang als der Blütenstiel, die Blütentraube oben stumpf abschliefsend und nicht schopfig. Seitennerven der Flügel an der Spitze mit dem Mittelnerv anastomosierend, am Flügelrande netzigaderig. ♃. Mai. Juni. Auf Waldwiesen, Rainen, an Abhängen verbreitet und sehr formenreich:

α: **rosea A. Schwarz = typica G. Beck zum Teil.** Blüten rosa, violett bis bläulichviolett, die Flügel breiter als die Kapsel, spitzlich, bei der Fruchtreife verblassend und alsdann das grünliche Adernetz deutlicher hervortretend, so z. B. zwischen Fürth und Stadeln, Maiach, Neunkirchen und Erlheim bei Sulzbach, Krögelstein!!

β: **coerulea A. Schwarz.** Blüten intensiv blau, gröfser als bei *α*, namentlich die Flügel, welche stumpf oder ganz

kurz bespitzt sind, Randnervatur undeutlicher als bei α, so z. B. bei Oberhochstadt bei Weissenburg, hier zugleich mit sehr niederen Bergformen (Sch!) Heidenberg, Weiherhof bei Zirndorf, Stadeln, Steinbrüche hinterm Schmaufsenbuck!! Heroldsberger Strafse (Sch!) Erlheim!!

γ: **fallax Celakovsky.** Blätter am Stengelgrund gröfser, an P. amara erinnerd. Sonst wie β. Ritzmannshof, zwischen Ullstadt und Obernesselbach!!

δ: **turfosa Celakovsky.** Vielstengelig, niederliegend, die unteren Blätter breit, gedrungen, die untersten meist gegenständig, sonst wie β. Hansgörg (R!)

ε: **oxyptera Reichenbach.** Blüten weifs oder weifsbläulich. Flügel schmäler als die Frucht, an beiden Enden keilig zugespitzt. so z. B. bei Littershofen bei Berching (Sch!) Weiherhof, Wolfshöhe bei Schnaittach, Erlheim, Weidelwanger Mühle!!

150. P. comosa Schkuhr. Blüten rosa und hellviolett, in gedrängter allseitswendiger Traube, diese oben kegelförmig abschliefsend und schopfig, indem jedes der seitlichen Deckblättchen so lang, das mittlere aber länger ist, als der Blütenstiel und daher vor dem Aufblühen die Blüten überragt. Seitennerven mit dem Mittelnerv anastomosierend, am Flügelrand nur spärlich und undeutlich netzaderig, Beblätterung des Stengels dichter, sonst wie vorige. ♃. Mai, Juni. Waldwiesen, Abhänge nicht selten, besonders schön von Rofsstall zum Biebertthal herab, im Liaszug bei Erlangen zahlreich, im Kalk- nnd Dolomitbezirk so häufig, als vulgaris.

Var: β. **decipiens G. Beck = P. vulgaris β densiflora Celakovsky.** Die Traube oben abgerundet und nicht schopfig, aber dichtblütig und allseitswendig, so bei Greding (Sch!) und auf Zanclodonletten auf dem Anger zwischen Solar und Hilpoltstein!! in niederer gedrungener Form = **densiflora Tausch.**

151. P. amarella Crantz. Stengel am Grunde sehr verzweigt, die Stämmchen aufrecht, jedoch kürzer als bei den vorigen. Untere Blätter grofs, spatelförmig, stumpf, eine deutliche Rosette bildend, welche allerdings zur Fruchtzeit oder im zweiten Jahre undeutlicher ist oder wohl auch ganz fehlen kann, die darauffolgenden Stengelblätter viel kleiner, verkehrteiförmig, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz, alle von bitterem Geschmacke, Kelchflügel gegen den Grund ziemlich langkeilig, so lang als die Kapsel. Blüten sehr klein, kornblumenblau oder weifs. Deckblättchen sehr rasch, meist schon während der Blütezeit abfallend, das mittlere kaum länger als der Blütenstiel, daher vor dem Aufblühen nicht schopfig hervorragend, die Seitennerven der Flügel mit dem Mittelnerven nicht anastomosierend, gegen den Flügelrand hin mit offenen Seitennerven. Der Traubenstiel

etwas plump. ♃. Mai bis Juli. Sumpfwiesen im Keuper: Anwanden (Sch!) Kronach, Steinach!! Eltersdorf (Sch!) Hieher werden wohl alle Angaben aus den niedergelegenen Strichen und der Keuperlandschaft gehören, doch führe ich dieselben nicht auf, da bisher zwischen amarella und amara nicht strenge unterschieden wurde.

152. P. amara L. Wie vorige, jedoch die unteren Stengelblätter zwar auch gröfser, spatelförmig, jedoch allmählicher in die Form der oberen übergehend, und daher eine lockere, nicht so geschlossene und weniger deutliche Grundrosette bildend. Blüten klein, weifs; die Flügel am Grunde kurzkeilig, länger als die Kapseln, Deckblättchen erst spät abfällig und zur Blütezeit noch vorhanden. Traubenachse zierlicher als bei voriger. Die Blüte scheint etwas später zu beginnen. ♃. Ende Mai bis Juli. Auf Waldwiesen, an grasigen, moosigen Abhängen, namentlich auf Werkkalk und Dolomit: auf der Haid bei Heroldsberg, Rotenberg (R!) Hubirg!! Heuchling (Sch!) Hubnersberg!! Hirschbach (R!) Hauseck, Rupprechtstein, zwischen Neunkirchen und Holenstein, Hilpoltstein gegen Möchs, zwischen Fischstein und Michelfeld!! sodann auch im Moor am Haselbeck!! Hieher werden wohl alle Angaben aus dem Jura gehören.

67. Chamaebuxus Spach.

Kelch nach der Blüte abfällig, die 3 äufseren Blättchen häutig, die zwei inneren blumenkronartig, weifsgelb, aufgerichtet oder zurückgeschlagen, das mittlere kahnförmige Kronblatt vorne vierlappig. Staubfäden nur am Grunde verwachsen. Staubkolben mit 2 getrennten Ritzen aufspringend. Kapseln von der Seite zusammengedrückt, rundlich verkehrtherzförmig, unbedeckt.

153. Ch. alpestris Spach. = **Polygala Chamaebuxus L.** Waldbuchs, in der Alfelder Gegend Gockelhahn, Kickerikihahn genannt. Halbstrauchig. Stengel ästig, niederliegend und aufsteigend, samt den Blättern am Rande mit hackig umgebogenen Haaren besetzt, Blätter lederartig, immergrün, eiförmig bis lanzettlich, stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen, auf der Spreite kahl, die untersten jedes Astes verkehrt breiteiförmig, etwas ausgerandet, mit aufgesetztem Spitzchen. Blüten ansehnlich, auf 1 bis 2 blütigen, mit rundlich-eiförmigen, häutigen Deckblättchen versehenen Zweiglein in den Achseln der oberen Blätter und endständig. Das vordere Kelchblatt bauchig, die zwei hinteren kleiner, eiförmig. Blumenkrone unten weifs, oben citronengelb bis orange, in der Form dem Hals eines krähenden Hahnes ähnlich, daher der Provinzialname Kickerikihahn. Fruchtstiele aufrecht, Kapsel dicht drüsig punktiert, mit deutlichem Flügelrand ♄. Ende März bis Juni. Gesellig; im Keuper in Föhrenwäldern nicht häufig: Mildach (Will) Heidenberg (m. F!) bei Katzwang (Müller) Wendelstein (Meyer) Fürther

Stadtwald am weifsen See (Schm.) an, auf und hinter dem Schmaufsenbuck (!! u. a.) um Ziegelstein gegen Herrnhütte und über Schäfhof gegen Spitalhof und Erlenstegen, wie an der Heroldsberger Strafse (!! u. a.) Tennenlohe (m. F.) Kalchreut (Klf.) zwischen Rudolfshof und Nuschelberg!! Häufig dagegen im ganzen Jurazug auf geschichtetem Kalk, wie im Dolomit, an den sonnigsten Abhängen, sowie in Wäldern, seltener auf Personatenstein z. B. bei Kaltenthal!! Am Zankelstein bei Pommelsbrunn äufserst reichblütige prächtige Formen, zwischen Strahlenfels und Spiefs in tiefen Moospolstern eine sehr hohe, spärlichblütige Schattenform!!

12. Familie.

Silenaceae De Candolle.

1. Griffel 2.
   2. Kelch am Grunde von Hochblättern, (sogenannten Kelchschuppen) umgeben:
      3. Kelch kurz und weit, die Abschnitte durch trockenhäutige Streifen verbunden . . . *Tunica* 69
      3*. Kelch walzenförmig, ganz krautig . . *Dianthus* 70
   2*. Kelch am Grunde ohne Hochblätter:
      4. Kelchabschnitte durch trockenhäutige Randstreifen verbunden. Kelch kurz, weit *Gypsophila* 68
      4*. Kelch ganz krautig:
         5. Kelch länglich, walzenförmig, flügellos; Blumenkrone mit Nebenkrönchen *Saponaria* 71
         5.* Kelch bauchig, fünfkantig geflügelt; Blumenkrone ohne Nebenkrönchen . . . *Vaccaria* 72

1*. Griffel 3.
   6. Frucht beerenartig, schwarz. Kronblätter allmählich in den Nagel verschmälert . . . . . *Cucubalus* 73
   6*. Frucht eine Kapsel, am Grunde 3 selten 5 fächerig, mit Zähnen aufspringend, Kronblätter mit langem, deutlichem Nagel . . . . *Silene* 74

1**. Griffel 5.
   7. Blumenkrone mit Nebenkrönchen:
      8. Kapsel am Grunde 5 fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend, Platte der Kronblätter nicht gespalten . . . . *Viscaria* 76
      8*. Kapsel 1 fächerig, mit 10 Zähnen aufspringend, Platte der Kronblätter zweispaltig. Blüten meist zweihäusig . . . . *Melandryum* 75
      8**. Kapsel 1 fächerig, mit 5 Zähnen aufspringend. Platte der Kronblätter vierspaltig, Blüten zwitterig . . . . *Coronaria* 77
   7*. Blumenkrone ohne Nebenkrönchen, ungeteilt. Kapsel 5 zähnig aufspringend . . *Agrostemma* 78

68. Gypsophila L.

Kelch kurz, weit, mit breiten trockenhäutigen Streifen. Blumenkrone glockenförmig. Kronblätter allmählig in den Nagel verschmälert, ohne Nebenkrönchen. Samen nierenförmig, auf dem Rücken rund.

H. G. paniculata L. Schleiherblume. Stengel hochaufrecht, sehr ästig, unten kurzhaarig, oben kahl. Blätter schmallanzettlich, sehr spitz, und wie bei allen folgenden der Familie gegenständig. Blumenblätter klein, weifs, kürzer als die Staubgefäfse. Blütenstand sehr weitschweifig, lockerrispig. Kapsel und Mittelsäulchen kurz, Samen nicht deutlich in Reihen. ♃. Juli, August. Zierpflanze aus Oesterreich, von Gärtnern selbst in freiem Land gebaut, da die zarte Blütenrispe allgemein zu Kränzen verwendet wird. Zuweilen gartenflüchtig an öden Stellen: Schniegling (R. Sch!) Deutschherrnwiese!!

H. G. elegans Marschall von Bieberstein. Stengel aufrecht, kahl, oft schon vom Grunde aus ästig, oben gabelspaltig-vielästig. Blätter lineal, spitz, kahl. Deckblättchen an den Verzweigungen der Rispe, klein, spitz, breithäutig berandet. Kelch kreiselförmig, die grünen Streifen desselben breiter und verschwommener in den häutigen Teil übergehend. Blumenblätter weifs, doppelt so lang als der Kelch und länger als die Staubfäden. ⊙. Wild in Taurien, im Juli 1894 auf Schutt bei Hummelstein aufgetreten (Sch!)

154. G. muralis L. Kleine Sandnelke. Stengel fingerhoch, selten höher, von Grund aus sehr ästig, unten rauh, oberwärts glatt, Endäste fadenförmig dünn, einblütig. Blätter lineal. Blumenblätter rosa mit dunkleren Adern, gekerbt oder ausgerandet, länger als die Staubgefäfse. Kapsel und Mittelsäulchen verlängert. Samen vierreihig. ⊙. Juli bis September. Sandhaiden, Waldränder, sandige Teichufer, namentlich auf Diluvialsand, sowie auf zerfallenem Burgsandstein, selten auf Personatensandstein. Pleinfeld (Hffm.) von Abenberg über Kammerstein, Haag, Ottersdorf, Untermainbach nach Schwabach in Menge, Pillenreuth, Reichelsdorf, um Stein, besonders viel um Nürnberg und Fürth, Zirndorf nach Cadolzburg, um Hagenbüchach, Buschendorf!! Tuchenbach (R.) vom Niederndorf bis Eltersdorf, um Erlangen nach Dechsendorf und Möhrendorf, Grofsseebach, Neuhaus!! Erlau (Pr.) um Bamberg (Fk.) Am Jurazug: bei Thalmässing (Model) Rotenhof!! Freistadt (G.) bei Neumarkt am Wege zur Heinrichsbürg (P.) Pilsach (G.) Im weifsen Jura fehlt sie ganz, kommt aber jenseits gleich wieder im Keuper bei Bayreuth (Kll. Ellr.) Limmersdorf, Thurnau und mit dem Mainthal über Michelau, Staffelstein weiter abwärts vor (Klf.)

69. Tunica Scopoli.

Kelch kurz und weit, die Abschnitte durch trockenhäutige Streifen verbunden, am Grunde mit schuppenförmigen Hochblättern umgeben. Kronblätter allmälich in den Nagel verschmälert. Samen schildförmig, in 4 Reihen am verlängerten Mittelsäulchen.

155. T. Saxifraga Scopoli. Wurzelstock kurzgliederig, rasig; Stengel nach allen Seiten ausgebreitet, aufsteigend, nach oben sehr ästig, samt den linealpfriemlichen Blättern rauh. Blüten in rispenförmigen Trugdolden; Blumenblätter klein, hellpurpurn, ausgerandet; Kelch glockig mit stumpfen, breit-weifsberandeten Zähnen, die Hochblätter halb so lang als der Kelch, eiförmig, zugespitzt, trockenhäutig mit grünem Kiel. ♃. Juli, August. Auf Dolomitfelsen zwischen Willenberg und Holenberg (Klf.) auf Personatensandstein zu Kloster Banz!!

156. T. prolifera Scopoli = **Kohlrauschia prolifera Kunth** = **Dianthus prolifer L.** Stengel einfach oder am Grunde ästig, die Aeste parallel straffaufgerichtet, meist kahl, die linealen Blätter am Rande sehr scharf, mattgrün. Blüten gipfelständig, zu drei und mehrere, bis zur Kronplatte von 3 Paaren trockenhäutig rauschender, stufenweise gröfserer, eiförmiger Hochblätter eingehüllt, von diesen sind nur die äufsersten kurz bespitzt, die übrigen sehr stumpf. Blumenblätter klein, blafslila, ausgerandet. ⊙ Juni bis August. Durch das ganze Gebiet an trockenen Orten zerstreut; am häufigsten auf Diluvialsand z. B. bei Neumarkt, Gnadenberg, Schwabach, überall um Nürnberg und Fürth, Erlangen, Forchheim, Bamberg, stellenweise gemein, aber nie dicht stehend, gerne in Gesellschaft mit Helichrysum arenarium; auf Burgsandstein um Kadolzburg, auf rhaetischem Keuper bei Simonshofen, auf Juragerölle bei Reichenschwand, auf Bucklandisandstein bei Henfenfeld, auf Personatensandstein am Lichtenstein, an der Schweinsmühle bei Rabenstein etc., auf geschichtetem Kalk auf der Hubirg, bei Streitberg etc., auf Dolomit bei Kastl, Etzelwang, Veldenstein, um Obertrubach, Wolkenstein, Streitberg, Göfsweinstein, Tüchersfeld, Pegnitz, Aufsefs, Waischenfeld, Freienfels, auf tertiärer Sandüberdeckung bei Hilpoltstein, auf Ruinenschutt am Hohenstein und in der Streitburg, auf Kreidesandstein um Neuwirtshaus bei Plankenfels!! nur die schweren Lehmböden im Lias und auf dem Juraplateau werden gemieden.

70. Dianthus L. Nelke.

Kelch röhrig, walzenförmig, von 2—3 Paaren meist begrannter Hochblätter umgeben. Kronblätter plötzlich in einen langen Nagel verschmälert, ohne Nebenkrone. Samen nierenförmig.

1. Kronblätter ganz, am Rande nur gezähnt.
2. Blüten büschelig oder kopfig gehäuft.
3. Hochblätter (= Kelchschuppen) krautig, mit den Grannen so lang als die Kelchröhre.

H. D. barbatus L. Bartnelke. Stengel kahl, aufrecht, unverzweigt. Blätter eilanzettförmig, lang zugespitzt, am Rande rauh, am Grunde verwachsen, die hiedurch entstehende Scheide halb so lang als der Querdurchmesser des Blattes. Deckblätter samt den Kelchschuppen nicht weichhaarig, am Rande rauh. Blüten mittelgrofs, dichtbüschelig gehäuft, von weifs und rot getupft und rosa bis purpurrot. ♃. Juni bis August. Häufige Zierpflanze aus den Alpen, zuweilen gartenflüchtig: z. B. Schniegling (R. Sch!) Centralfriedhof, Maxfeld (Sch!) bei Leinburg, Altenburg bei Bamberg, Wendischgailenreuth, unter Burg Rabenstein eingebürgert, unter Erlengebüsch zwischen Loch und Wiesentfels!!

157. D. Armeria L. Stengel aufrecht, weichhaarig, einfach oder am Grunde ästig, oben gabelig vielästig, am Grunde keine nichtblühenden Äste vorhanden. Stengelblätter lineal, spitz, am Grunde zu einer kurzen Scheide verwachsen. Deckblätter und Kelchschuppen lanzettlich pfriemlich, weichhaarig, grün, aufrecht. Blüten in reichblütigen Büscheln, die Platte der kleinen purpurroten Kronblätter schmal, vorne scharf gezähnt, keilig in den Nagel verschmälert. ☉. Juni bis Septbr. Gebüsche, Waldränder, auf Lehmboden, daher aufser einigen zerstreuten Vorkommnissen sich 3 Verbreitungbezirke unterscheiden lassen: 1. im lehmreichen Keuper des Biebertthales und um Cadolzburg. 2. im Zanclodonletten, Lias und Opalinusthon am Weststeilrand. 3. im Lias, Dogger und Ornatenthon am Ostrand des Jura. — 1: Gutsberg!! Unterbüchlein (Sch!) Rofsstall!! Fernabrünst (Sch.) Weiherhof (Rohn) Bronamberg und anderwärts im Bibertthal bis Vogtsreichenbach (Sch.) Deberndorf, Cadolzburg, Steinbach, Egersdorf (Schm. u. a.) Schwadermühle, Seuckendorf (Rohn) am Rossendorfer Weiher!! Heinersdorf (Schm.) Buschendorf, Emskirchen (Sch.) Bislohe (Pr.) Schallershof (Schwg. K.) zwischen Baiersdorf und Hausen, Kraufsenbechhofen (Gl.) — 2. Obermässing, Buchberg (Sch!) zwischen Rasch und Altdorf (m. F.) Reinholdshöhe (Pr.) Fufs des Nonnenbergs und Moritzbergs!! Renzenhof (m. F!) zwischen Sendelbach und Henfenfeld (Sim.) von da gegen Reichenschwand (Bezet) Fufs des Hansgörg und gegen Hersbruck zu!! Hinterhof (Riegel) Kersbach und Fufs des Rotenbergs!! Schmalzberg (R!) Veldershof!! Oedenberg gegen Güntersbühl (Gl.) Grofsenbuch (Gl.) Hetzlas (Sch.) zwischen da und Ebersbach, auf dem ganzen Liaszug bis Ratsberg (m. F.) auch noch an dessen Fufs zwischen Bräuningshof und Bubenreut (Gl.) zwischen Forchheim und Reut (SS II) Bruderwald, Altenburg (Fk.) Giech (Klf.) und an der Jurakette bei Bamberg (Fk.) — 3. am Klingenthaler Brunnen bei Püttlach, zwischen Mistelgau und Mistelbach!! Obernsees, Limmersdorf und vor Thurnau, Michelau, Mistelfeld, Zettlitz

(Klf.) — Alsdann auf den schweren Thonböden bei Windsheim und Ickelheim!!

3* Hochblätter (= Kelchschuppen) trockenhäutig, braun.

158. D. Carthusianorum L. Karthäusernelke. Stengel aufrecht, einfach oder am Grunde ästig, kahl. Blätter lineal, spitz, am Rande rauh, unten zu einer Scheide verwachsen, welche 4mal länger ist, als der Querdurchmesser des Blattes, Deckblätter grün mit braunem Rand oder ganz braun, Kelchschuppen lederig, braun, die oberen stumpf mit brauner Granne, mit dieser halb so lang, seltener so lang, als der Kelch. Blüten mittelgrofs, purpurrot, sehr selten weifs, zu 3 bis 6, selten durch Fehlschlagen einblütig = **uniflorus A. Schwarz 1872 = pusillus Koch in Woerlein Flora von München**, wenn die Pflanze zugleich niedrig ist. ♃. Juni bis September. Trockne Heiden, kurzrasige Abhänge, gemein auf Diluvialsand und im Keuper, weniger im Lias und Dogger, dann wieder in Menge im Dolomit und hier selbst auf Felsen. Weifsblühend zwischen Tullnau und Mögeldorf, im Thal bei Unterhauenstein!! (Grofs) Einblütig zwischen der Frankelmühle und Breitenbrunn, Lichteneck!! ebenso und zugleich sehr niedrig: Ehrenbürg!!

2* Blüten einzeln oder in Rispen.

159. D. deltoides L. Studentennägelein. Grundachse verzweigt, blühende und nichtblühende Stengel treibend, die ersteren aufrecht, oberwärts gabelig ästig. Blätter der blühenden Stengel lineallanzettlich, spitz, am Grunde in eine kurze Scheide verwachsen, die untersten und die der nichtblühenden Triebe kürzer und stumpf, alle rauh. Kelchschuppen zwei, krautartig, samt der Granne nur halb so lang, als der etwas rauhe Kelch. Blüten mittelgrofs, rispig angeordnet, purpurn mit einem dunkleren Zickzackband und vor demselben mit zahlreichen weifsen Pünktchen. ♃. Aendert:

β: **glaucus L.** Blätter meergrün, Blüten weifs mit rotem Zickzackband.

Juli bis September. An Rainen, trocknen Abhängen, auch im Walde, häufig auf Diluvialsand, Keuper, Personatensandstein und tertiärer Sandüberlagerung des Jura (Amberger Schichten), β im Walde zwischen Reichelsdorf und Pillenreuth!! am Dutzendteich (Stöhr) Valzner-Weiher (B. V.) Seiboldshof!!

157 + 159. D. Armeria + deltoides Hellwig. Stengel aufrecht, am Grunde ästig und mit wenigen nichtblühenden Nebenstengeln, behaart. Blütenstand gabelig-rispig mit verkürzten Stielen, namentlich die oberen sehr genähert und fast büschelig. Kelchschuppen 2 bis 4, krautig, langzugespitzt, samt den Kelchen weichhaarig oder rauh. Blumenkronen wechselnd, einmal von Armeria, häufiger so grofs wie bei deltoides, aber die Kronplatte doch schmäler und gegen den

Grund keiliger, die Zähne schärfer, ♃. Sehr wechselnd, bald Armeria, bald deltoides näher stehend. Juli. Abhänge, Waldränder mit den Stammarten: Unterbüchlein (Sch!) Gutsberg!! Weissenbrunn (Frdr.) Fufs des Nonnenberges, Moritzbergs und Hansgörgels!! Bei Pötzling überwiegt der Bastard an Zahl weitaus die Stammeltern (Sch.).

H. D. Caryophyllus L. Gartennelke, Nägelein, Nelkenstöcklein. Grundachse verzweigt, blühende und nicht blühende Stengel treibend, Stengel aufrecht oder bei einer Kulturrasse hängend, kahl, oberwärts ästig. Blätter meergrün, lineallanzettlich, spitz, am Rande glatt oder nur am Grunde rauh. Kelchschuppen 4—6, grün, rhombisch, zugespitzt. Blumen grofs, dunkelrot bis weifs, sehr wohlriechend. ♃. Juni bis August. Allgemein beliebte Gartenpflanze aus Südeuropa, die aber selbst im Grofsen im freien Land gezogen und von den Landleuten auf dem Gemüsemarkt mitverkauft. wird.

160. D. caesius Smith. Pfingstnelke, Pfingstnägelein, im Altmühlthal Felsennägerln genannt. Grundachse verzweigt, einen dichten Rasen blühender und nicht blühender Stengel treibend, die nicht blühenden niederliegend, wurzelnd, die blühenden aufrecht, ein — seltener zweiblütig, kahl. Blätter blaugrün, lineallanzettlich, stumpflich, am Rande rauh. Kelchschuppen zu 4, eiförmig, stumpf oder mit kurzem Spitzchen, ein Viertel solang, als die kahle Kelchröhre. Blumen grofs, rosafarben, laut wohlriechend, die Kronblätter am Rande tiefgezähnt, am Schlunde bärtig. ♃. Mai, Juni. Auf Felsen, an trocknen Rainen im Dolomit; aufserdem die gefüllte Form eine sehr beliebte Gartenpflanze, die man gerne als Rabatten zieht. Ein Teil der folgenden Standorte an Ruinen sind sicher Reste von Kultur aus den Burggärten des Mittelalters. Auch heutzutage wird die Pfingstnelke in der Nähe der Ortschaften noch gerne an die Dolomitfelsen gepflanzt. Claramühle, Kirchthalmühle (Rüdel) Hubirg (Sim.) Lichteneck!! Buchenberg bei Ermhof (Kittler) Neidstein, Rupprechtstein, Hauseck (noch gefüllt), Oberhirschbach, hart am Ort, (wohl Kulturrest, aber nicht gefüllt), an Ackerrainen auf dem Plateau zwischen Hirschbach und dem Reichenthal!! Eschenfelden (B. V.) Breitenstein (Klf.) Hohenstein, Veldenstein!! Gräfenberg auf der Mauer der Strafsenböschung verwildert!! am Schlofsfelsen zu Hilpolstein (Ph. Schm.) Schlöttermühle (gepflanzt, aber nun sich einbürgernd), zwischen Obertrubach und Stierberg, Leyenfels!! Kühlenfels (Sim.) im Püttlachthal ober Pottenstein (Klf.) Ehrenbürg!! bei Streitberg (m. F.) Göfsweinstein (Merklein!) Rabenstein, Klausteiner Kapelle; bei Schiradorf ausgepflanzt!!

1*. Kronblätter tief fiederspaltig eingeschnitten mit länglichem Mittelfeld.

161. D. superbus L. Federnelke. Grundachse wenige blühende und nichtblühende Stengel treibend, die nichtblüh-

enden hingestreckt, die blühenden aufrecht, oben gabelig ästig, kahl. Blätter lineal, grasgrün, am Rande rauh, spitz oder die untersten stumpflich. Kelchschuppen 2 äufsere, 2 innere, eiförmig, kurz zugespitzt, grün oder violett gefärbt, die 3 bis 4 mal längere kahle Kelchröhre ebenfalls. Blumenblätter grofs, lila, am Grunde rot bebartet, zartwohlriechend. ♃. August bis Anfang Oktober. In Laubhölzern oder gemischten Waldungen auf thoniger Unterlage. Eine Charakterpflanze des ganzen Keupersteilrandes von Schillingsfürst über Burgbernheim, Windsheim, Neustadt und mit dem Steigerwald über den Zabelstein zum Main, erscheint sie häufig in der Bamberger Gegend: Burgebrach (Höfer) Erlau (Pr.) Michelsberger Wald, Bruderwald (Fk.) Kreutzberg bei Hallstadt (Harz!) Giech (Klf.) und begleitet sprungweise den Main um den Nordrand des Jura herum: hohe Eller bei Lichtenfels, Kulmitz bei Ströfsendorf, Cortigast (Klf.) Görauer Anger (Kraus) Krumme Föhre bei Döllnitz, Limmersdorf (Klf.). Die näheren Vorkommnisse stehen im bunten Keuper und auf Zanclodonletten truppweise oder sehr vereinzelt: Burgstallwald zwischen Gunzenhausen und Frickenfelden, zwischen Thannhausen und Veitserlenbach (Hffm.). Rings um Allersberg (m. F. und hier schon von Mauricius Hoffmannus angegeben). Bei Heilsbronn (Scherzer) Fernabrünst gegen Rossstall!, Vogtsreichenbabh (Sch.) Wald Streitlach bei Ammerndorf (v. Ausin) Steinbach, zwischen der Hammerschmiede und Keidenzell (Schm.) zwischen da und Gonnersdorf (SS), früher am Leyher Wäldchen!! Dämme zu Dutzendteich (Harz 1891!) Heroldsberg (SS II.) zwischen Herzogenaurach und Höchstadt (Schmiedel, Schwg. K.) Forchheim (Merklein!)

71. Saponaria L.

Kelch röhrig, ohne Kanten. Kelchschuppen fehlen. Nebenkrone aus 2 spitzen vorgestreckten Zähnchen gebildet. Kapsel einfächerig, in 4 Zähne aufspringend. Samen nierenförmig, zusammengedrückt.

162. S. officinalis L. Seifenkraut. Rhizom kriechend, Stengel aufrecht. Blätter elliptisch, kahl, am Rande rauh, dreinervig. Blüten büschelig ebensträufsig. Kronblätter weifslich bis hellrosafarben. ♃. Ändert:

α: **typica G. Beck.** Stengel, Kelch und Blattrand kurzbehaart, oder

β: **glaberrima Seringe.** Kahl.

γ: **plena.** Blüten gefüllt.

Juli bis September. An Flufsufern, in Hecken auf Sandboden verbreitet im Keuper- und Diluvialbezirk, seltener im Jura an Abhängen und Feldrainen, bei Hollfeld selbst in Kornfeldern!! α mit der Pegnitz und Regnitz!! γ bei Kirchensittenbach!!

72. Vaccaria Medikus.

Kelch bauchig, scharf 5 kantig, ohne Kelchschuppen. Blumenblätter ohne Nebenkrönchen. Aeufsere Schicht der

8*

weifsen Kapsel pergamentartig, 4 klappig, innere Schichte davon getrennt, seidenpapierähnlich. Samen kugelig.

163. V. parviflora Moench. = V. pyramidata Flora der Wetterau. = Gypsophila Vaccaria Smith = Saponaria Vaccaria L. = Saponaria segetalis Necker. Wurzel senkrecht. Stengel aufrecht, oben gabelig ästig, kahl. Blätter eiförmig bis lanzettlich, spitz, am Grunde verwachsen, kahl, etwas blaugrün. Kelch gelblich mit 5 grünen Kanten, welche zur Fruchtzeit flügelig und an der Basis herzförmig werden, Blüten mittelgrofs, fleischrot, einzeln, in vielblütigem lockeren Ebenstraufs. ⊙ Aendert:

α: **typica A. Schwarz.** Kanten des Kelches bis zur Spitze grün und hier schmal häutig berandet.

β: **nobilis A. Schwarz.** Kanten des Kelches an der Spitze purpurn und hier breit weifshäutig berandet.

Juni, Juli. Auf Aeckern, in Blumenbeeten, an unbebauten Stellen, meist unbeständig. Brachacker zwischen Ober- und Unterreichenbach bei Schwabach, Wolkersdorfer Mühle (Müller) in Feldern bei Burgfarrnbach am Weg nach Cadolzburg (Schm.) Dambach (Pr.) Poppenreuth (Sim.) Doos (SS II) Schniegling gegen Sankt Johannis viele Jahrgänge (Sch!) Bucherstrafse, mehrmals hinter der Burg, hier in Scorzonerabeeten!! am Maxfeld (B. V.) Deutschherrnwiese!! und flufsabwärts, zwischen Leyh und dem Kanalhafen (Sch.) daselbt (Kayser) Steinbühl und Tafelfeld, hier unter Calendula!! oftmals bei Lichtenhof und Forsthof (Sch! u. a.) am Marientunnel (B.) Tullnau (Sch.) Haferacker zwischen Grünsberg und Altdorf (B.) Neunkirchen bei Lauf (Ph. Schm.) Erlangen am Kanal bei der Neumühle (SS II) Eggolsheim (Fk.) Lehmacker bei Limmersdorf (Klf.) Die Form β ist häufiger als α.

73. Cucubalus Tournefort.

Kelch aufgeblasen glockig, mit 5 grofsen Zähnen und 20 undeutlichen Rippen. Blumenblätter zweispaltig mit kurzem Krönchen. Frucht einfächerig, sitzend, beerenartig, die äufsere Schichte bei der Reife schwarz, glänzend, die innere grün, pergamentartig. Samen nierenförmig, glänzend.

164. C. baccifer L. Stengel schwach, weitästig, klimmend, samt den eiförmigen, spitzen, kurzgestielten Blättern kurzrauhhaarig. Blüten grünlich weifs, einzeln, end- und blattwinkelständig. ♃. Juli. August. In Gebüschen, namentlich in Flufsauen. Mit dem Main von Würzburg über Dettelbach, Volkach, Eltmann nach Bamberg herauf und von hier über Hallstadt, Kemmern noch bis Breitengüfsbach und Baunach (Harz!) Um Bamberg an der Altenburg, zwischen dem heiligen Grab und der Breitenau (Fk.) und daselbst im Gebüsch (Harz). Erlau (Pr.) Burgebrach (Höfer). Von Bamberg streicht sie Regnitzaufwärts: im Theresienhain (m. F.) von Bughof nach Strullendorf, auch bei

Pettstadt in den Flufsauen und findet sich weiter aufwärts noch sprungweise; so wurde sie bei Erlangen am Bubenreuther Weg und am Welsgarten (SS II) sowie auf Bruck zu (Schwger. K.) dann bei Neunkirchen (SS II) und neuerdings wieder bei Grofsgschaidt in Schlehengebüsch (Klf.) beobachtet, früher selbst noch zwischen Neuhof und Kraftshof (SS II). Sie wird von Funk selbst für Bamberg als „sehr wechselnd im Standort" bezeichnet, um so mehr ist dies dann an der Verbreitungsgrenze der Fall.

74. Silene L.

Kelch 5zähnig oder 5spaltig, 10 bis 30nervig, aufgeblasen oder walzenförmig, oft keulig. Kapsel am Grunde 3, seltener 5fächerig, an der Spitze mit doppelt so viel Zähnen, als Griffel und Fächer vorhanden sind, aufspringend. Griffel 3, selten 4—5. Blumenblätter meist mit Nebenkrönchen. Samen mehr oder minder nierenförmig, meist höckerig.

1. Blütenstand rispig, ebensträufsig.

H. S. armeria L. Stengel aufrecht, einfach, ohne Grundverzweigung, kahl, unter den oberen Knoten klebrig. Blätter eiförmig, spitzlich, kahl, blaubereift, mit fast herzförmigem Grunde sitzend. Kelche lang, röhrig keulenförmig, 10 rippig, meist lilafarben. Blüten kurzgestielt, zahlreich in büscheligen Trugdolden. Kronblätter rotlila, ausgerandet mit lanzettlichen Nebenkronlappen am Schlunde. Kapsel walzenförmig, kürzer als der Stiel innerhalb des Kelches. Samen klein, schwarz, warzig. ⊙ **Wild in der Pfalz, am Rhein, in Tirol etc., beliebte Gartenpflanze, namentlich in Dorfgärten, gartenflüchtig oft an unbebauten Orten und Grasplätzen, aber nirgends beständig, wurde so beobachtet: zwischen Schwabach und Limbach!! Fürth beim Gottesacker (R!) zwischen Leyh und Nürnberg (Sch!) mehrmals zwischen Schniegling und Sankt Johannis (m. F!) Hallerschlofs, Forsthof (Sch!) Schnaittach (Ph. Schm!)**

165. S. inflata Smith = S. venosa Ascherson = Cucubalus Behen L. = Cuc. venosus Gilibert. Aufgeblasene Nelke, Kracherlein, Krachnelke. Stengel aufrecht oder aufsteigend, kahl, blühende und nichtblühende Aeste treibend. Blüten gabel- und endständig, locker trugdoldig angeordnet, Kelch netzaderig, 20nervig, kahl, aufgeblasen, eiförmig bis kugelig, weit offen, die Nerven nicht hervorragend, Blumenblätter weifs, selten rosa, zweispaltig, an der Basis zweihöckerig, Kapsel kugelig, ganz im Kelch eingeschlossen und innerhalb desselben gestielt durch Verlängerung der Blütenachse. Samen braun, bei unseren Formen kurzdichtstachelig. ♃. Aendert:

α: **pratensis Neilreich.** Stengel aufrecht, vielblütig. Blätter bläulich bereift, frisch fast fleischig, weich, trocken feinwarzig punktiert, eiförmig lanzettlich, spitz, am Rande rauh. Kelche eiförmig.

β: **latifolia Reichenbach.** Blätter breit elliptisch, kurz zugespitzt. Kelche breiteiförmig bis kugelig; vielblütig bis nur 3 blütig, sonst wie α.

γ: **angustifolia De Candolle.** Blätter schmal lanzettlich, sehr zugespitzt, aufrecht, die unteren einseitswendig, am Rande fast glatt. Die Kelche meist schmäler eiförmig, die Stengel aufsteigend.

Juli, August. Raine, grasige Abhänge, häufig. γ. besonders auf diluvialem Sandboden; α. im Keuper wie im Jura: z. B. Pottenstein, Fischstein, Veldensteiner Forst am Seeweiher und gegen Hufeisen!! flore roseo im Ittlinger Thal!! β: Breitenbrunn, Tüchersfeld, am Teufelsloch, Püttlachthal von Pottenstein nach Unterhauenstein, Rabenecker Thal!!

166. S. linicola Gmelin. Leinnelke, Flachsnelke. Stengel dem Wachsthum des Leines angepafst, daher ohne jede Grundverzweigung schlank aufrecht, im Blütenhorizonte des Leinfeldes aber dichotom gabelig-vielzweigig, wie die langen Blütenstiele und die spateligen bis lineallanzettlichen spitzlichen Blätter rauh, Kronblätter mit sehr langem Nagel und unansehnlicher, hellrosenroter, geaderter, ausgerandeter Platte mit spitzen Nebenkronläppchen. Kelch hell mit 10 grünen rauhen Rippen, zuweilen etwas netzaderig, anfangs röhrig, am Grunde gestutzt, zur Fruchtzeit keulenförmig. Kapsel kugelig spitz, auf halbsolangem Kapselstiel im Kelch eingeschlossen. Samen braunrot, faltigwarzig, an den Seitenflächen vertieft mit tiefer Rückenfurche. ⊙ Juli bis September. Gesellig, aber nur in Leinfeldern: Im Lias zwischen Sulzkirchen und Freistadt!! mehr auf den Juraplateaus: Göring, Wildenfels, Allmoos, Möchs gegen die Hackenmühle, Obertrubach, zwischen Stadelhofen und Göfsweinstein!! nach Besnard auch bei Muggendorf.

167. S. conica L. Stengel aufrecht, einfach oder oben ästig, ohne nichtblühende Stengel, samt den lineallanzettlichen spitzen Blättern zottig. Blütenstand locker trugdoldig, bei dürftigen Exemplaren einblütig. Kelche klebrig flaumig, am Grunde gestutzt, mit eingesenktem Stielansatz, gegen oben verengt mit feinzugespitzten Kelchzähnen, hell mit 30 grünen engparallelen Rippen, zur Blütezeit walzig, zur Fruchtzeit bauchig. Kronblätter klein, rosa, ausgerandet, am Schlunde mit einem gekerbten Nebenkrönchen. Kapsel eikegelförmig spitz, im Kelche sitzend, aber höher gestellt, als der bauchig erweiterte Kelchgrund. Samen nierenförmig, hellbraun oder grau, in regelmäfsigen Reihen warzig. ⊙ Juni. Gesellig auf Diluvialsand bei Sankt Jobst an der Bahn und an der Mühle!! Sandfelder am Kanal bei der Neumühle bei Erlangen (m. F!)

168. S. noctiflora L. = Melandrium noctiflorum Fries. Nachtsduftende Nelke. Stengel aufrecht, rauhhaarig, ober-

wärts ästig und daselbst drüsig weichhaarig, Untere Blätter breitelliptisch, in den Blattstiel verschmälert, obere lanzettlich, spitz, alle rauhhaarig. Kelch zur Blütezeit walzig, zur Fruchtzeit bauchig eiförmig, weifslich mit 10 beginnend aderigen, drüsig behaarten Rippen, Kelchzähne 5, pfriemlich, ein Drittel so lang als die Röhre. Kronblätter mittelgrofs, rosa oder schmutzig weifsgelb, tief zweispaltig mit 2 stumpfen Lappen als Nebenkrönchen: Blüten bei Eintritt der Dunkelheit sehr wohlriechend, gabel- und endständig, schmächtige Exemplare einblütig. Kapsel eiförmig mit 6 zurückgerollten Zähnen aufspringend. Samen schwarz, dichtreihig warzig. ⊙ Juni bis September. In Aeckern, namentlich Haferäckern und Leinfeldern, auf schwerem Boden, selten im Keuper z. B. Kühdorf, um Rofsstall, Ammerndorf, Cadolzburg, Dambach (!! u. a.) mehr im Lias z. B. Sulzkirchen, Thannhausen, Simonshofen!! Heroldsberg (Schm.) Marloffsteiner Höhe (R! Gl.) Pinzberg!! auf Personatensandstein um Sulzbürg!! dann besonders auf den Juraplateaus, jenseits des Jura wieder zahlreich auf dem schmalen Muschelkalkstreifen von Funkendorf bis Prebitz!! und auf dem Bayreuther Muschelkalkzug (M. S.) Um Nürnberg an vielen Orten beobachtet auf Schutthaufen, aber unbeständig, ebenso am Kanal bei Erlangen (St!) und Bayersdorf (H.) und in den Regnitzauen bei Hirschaid!! Bei Veilhof eine Form mit grüner Blumenkrone!! — Westlich vom Gebiet um Windsheim (B. V.)

1*. Blütenstand traubig-rispig.

169. S. Otites Smith = Cucubalus Otites L. Grundachse blühende und nichtblühende Stengel treibend, Grundblätter rosettig, spatelförmig mit kurzem, aufgesetztem Spitzchen, Stengelblätter lanzettlich, gegen den Grund sehr verschmälert, spitzlich, alle rauh; die blühenden Stengel aufrecht, einfach, unten rauh, oben kahl. Blüten zweihäusig, klein, zahlreich auf dünnen Blütenstielen in Scheinquirlen, welche eine verlängerte, am Grunde oft ästige Traube bilden. Kelche glockig, 10 streifig, kahl, stumpfzähnig. Kronblätter klein, ungeteilt, lineal, grünlichgelb ohne Nebenkrönchen. Kapseln eiförmig, sechszähnig, im Kelch sehr kurz gestielt, im Gegensatz zu allen unsern andern Silenearten nicht im Kelch eingeschlossen bleibend, sondern länger als dieser und denselben zerreifsend. ♃. Juni bis September. Haiden, Waldränder, Bahndämme, Flufsauen. Mit dem Main über Würzburg, Kitzingen, Volkach, Schweinfurt herauf nach Bamberg, hier an vielen Orten gegen Gaustadt und Hallstadt (Harz) im Hauptsmoorwald etc. (Fk.) und mit der Regnitz flufsaufwärts nach Bug, Strullendorf, hier auch am Bahndamm, (Harz) viel in den Regnitzauen bei Hirschaid!! zwischen Forchheim und Kerschbach (Sim.) Baiersdorf (m. F.), früher, zu Winterschmid's Zeiten, erstreckte sich die Verbreitung noch bis Nürnberg: in den Sandbergen bei Sankt Peter. Westlich vom Gebiet an den Gipsbrüchen von Külsheim bei Windsheim!!

S. tatarica Persoon. Stengel aufrecht, unterwärts mit kurzen beblätterten Aesten, oberwärts mit blühenden Aesten oder einfach. Blätter lanzettlich oder spatelförmig, spitz. Traube aufrecht einseitswendig, Quirle 1—3 blütig, Blüten beim Aufblühen auf aufrechten Stielchen nickend. Kronblätter ohne Nebenkrönchen, zweispaltig, grünlichweifs. Kelch etwas keulenförmig mit spitzen Zähnen, 10 rippig. Kapsel walzenförmig, innerhalb des Kelches auf ein Viertel so langem Stiel. ♃. Juli, August. Sandige Triften, Wegränder in der Nähe gröfserer Flüfse, an der Oder und Warthe; wurde von Pfautsch am Ufer der Regnitz bei Möhrendorf beobachtet.

170. S. nutans L. Grundachse blühende und nichtblühende Stengel treibend, erstere aufrecht, einfach, zottig, oben klebrig drüsig. Stockblätter spatelförmig, langgestielt, obere lanzettlich, alle spitz, weichhaarig. Rispentraube vor dem Aufblühen überhängend. Kelche zur Blütezeit schmal keulig, zur Fruchtzeit eiförmig, 10 rippig, drüsig behaart; Blüten langgestielt, wagrecht abstehend bis nickend; Kronblätter zweispaltig, schmutzigweifs, mit zweizähnigem Nebenkrönchen. Kapsel eiförmig, dreimal länger als der Kapselstiel im Innern des Kelches. ♃. Juni, Juli. Sonnige Abhänge, Waldränder; auf Diluvialsand, im Keuper, Dogger und Dolomit häufig, auch viel auf den Stadtmauern von Nürnberg!! **Forma flore roseo** Hartenstein, Etzelwang!!

1**. Blüten wechselständig in traubenartigen Wickeln, diese einzeln oder gezweit, mit einer einzelnen Blüte in der Gabelspalte, oder die gleiche Anordnung wiederholt sich mehrmals.

171. S. dichotoma Ehrhart. Stengel aufrecht, oben ästig, rauhhaarig. Blätter eilanzettlich spitz, behaart. Trauben endständig, gezweit, mit einer Blüte in der Gabelspalte, verlängert, mit gegen 10 wechselständigen, aber einseitswendigen kurzgestielten, abstehenden bis nickenden Blüten; Kelch eiförmig, behaart, 10 rippig. Blumenblätter ansehnlich, weifs, 2-spaltig mit kurzem stumpfen Nebenkrönchen. Kapsel eiförmig, im Kelche kurzgestielt. Samen grau, in Reihen schwarz-spitzwarzig. ⊙ Juli, August. In Kleeäckern, an Wegen, öden Plätzen, stammt aus Ungarn, scheint sich aber einzubürgern: Fürth 1886, Tullnau, Hallerschlöfschen, Forsthof (Sch!) im Walde zwischen Hummelstein und Dutzendteich an einem Fahrweg 1887!! am Weg zur Herrnhütte (Sch.) Reckenberg an der Hubirg (B.) Kleeacker bei Atzelsberg, und im Eschlippthal ober Ebermannstadt!!

H. S. pendula L. Stengel am Grunde ästig, schlaff, zottig, oberwärts etwas drüsig. Blätter weich, behaart, länglich, die unteren in den langen Blattstiel verschmälert, stumpf mit aufgesetztem Spitzchen, die oberen sitzend. Schein-

trauben meist einfach, wenigblütig; auch die Blätter im Blütenstand entgegengesetzt und den Stengelblättern gleich gestaltet und meist eben so grofs als diese. Kelch etwas keulig, bei der Fruchtreife aufgeblasen, verkehrteiförmig, drüsig behaart, hell, mit 10 grünen Nerven, die Kelchzähne stumpf. Kronblätter zart rosa, zweilappig. Kapsel im Kelche eingeschlossen, doppelt so lang als der Stiel. Blüten meist einseitswendig, hängend. Samen wenig zusammengedrückt, auf dem Rücken abgerundet. ⨀ Juni bis Oktober. Zierpflanze aus Mittelitalien, die hauptsächlich in der Teppichgärtnerei mit dem Hellblau der Vergifsmeinnichtchen zusammengestellt wird, an vielen Schuttplätzen und in Grasgärten der Vorstädte um Nürnberg!! gartenflüchtig aufgetreten, sowie an den Zentralwerkstätten, bei Fürth (Sch!) sodann bei Forsthof zahlreich!! am Weg nach Mögeldorf (Sch.) und gegen die Herrnhütte, ferners bei Schwabach und Gründlach!!

75. Melandryum Röhling.

Kelch bauchig, 5zähnig, 10 oder 20rippig. Kronblätter mit 2spaltiger Platte und Nebenkrone. Blüten zweihäusig, locker trugdoldig angeordnet. Kapsel einfächerig, 10zähnig.

172. M. album Garcke. = M. pratense Röhling. = Lychnis vespertina Sibthorp. Stengel ästig, unten zottig, oben drüsig weichhaarig. Blätter eilanzettlich, spitz. Kelch zur Blütezeit walzig, zur Fruchtzeit bauchig eiförmig, drüsig weichhaarig mit 5 schmalen stumpfen Zähnen, 10 Haupt- und anastomosierenden Nebenadern. Kronblätter ansehnlich, weifs, sehr selten fleischrot, schwach wohlriechend. Zähne der Kapsel vorgestreckt, paarweise zusammenhaftend. ⨀, ♃. Juni bis September. An Hecken, Feldrainen im Keuper und Jura zerstreut, flore roseo in Spardorf!!

173. M. rubrum Garcke. = M. silvestre Röhling. = Lychnis diurna Sibthorp. Stengel am Grunde ästig, aufrecht, schlaff, nebst Blättern, Blütenstielen und Kelchen zottig weichhaarig, aber drüsenlos. Blätter eiförmig, zugespitzt. Kelche meist gefärbt, eiförmig, kürzer als bei voriger, die Adern undeutlich, Kelchzähne dreieckig. Kronblätter ansehnlich, schön fleischrot, Blüten geruchlos, in viel dichteren Trugdolden als bei voriger. Zähne der Kapsel zurückgerollt, gleichmäfsig abstehend. ♃. Anfang Mai bis August. Gebüsche, Wiesen, Ufergebüsche, an kleineren Bächen z. B. Rötenbach, Neufferbach sowohl, wie namentlich die Flüfse begleitend, so längs der Rednitz, Schwarzach, Pegnitz, Schwabach, auch längs des Maines; etwas seltener im Thal der Wiesent!!

76. Viscaria Röhling.

Kelch 5zähnig, schwach 10rippig. Kronblätter mit Nebenkrönchen. Kapsel am Grunde unvollkommen 5fächerig. mit 5 Zähnen aufspringend. Samen nierenförmig, höckerig.

174. V. vulgaris Röhling = V. viscosa Ascherson = Lychnis Viscaria L. Pechnelke, Klebnelke. Stengel aufrecht, fast einfach, kahl, unter den oberen Gelenken ringsum klebrig, am Grunde mit nichtblühenden Trieben. Blätter kahl, am Rande gewimpert, die unteren verkehrt lanzettlich, die oberen lanzettlich. Blüten fast quirlig in traubiger Rispe, purpurrot. ♃. Mai, Juni. Auf Wiesen, an Bahndämmen gesellig, auf thonigerem Boden, daher namentlich im Lias verbreitet, jedoch auch an vielen Orten im Keuper, so namentlich um Schwabach an den Bahndämmen. Im Jurazuge selten und nur in Flufsthälern desselben. Die Form flore albo nach Kll. Ellr. bei Bayreuth, eine Waldform mit weifslichen Blüten und diese sehr langstielig in flatterigen Rispentrauben im Walde zwischen Kriegenbronn und Niederndorf!! flore pleno häufige Zierpflanze in Gärten.

77. Coronaria L.

Blumenblätter ganz oder tief geteilt mit flach aufsitzendem Zünglein als Nebenkrönchen. Kelch 5 zähnig oder 5 spaltig, 10 rippig. Kapsel gestielt, einfächerig, mit 5 Zähnen aufspringend. Samen nierenförmig, höckerig.

175. C. flos cuculi Alexander Braun. = Lychnis flos cuculi L. Kuckucksnelke, Pfingstnelke. Grundachse blühende und nichtblühende Stengel treibend, die blühenden aufrecht, oben ästig, von abwärts angedrückten Haaren rauh. Untere Blätter spatelig, obere schmallanzettlich, Blütenstand locker trugdoldig. Kelch röhrig-glockig mit 10 gleichen Rippen, oben gefärbt, Kelchzähne gerade. Kronblätter ansehnlich, bis über die Mitte vierspaltig, mit spitzzipfeligen Nebenkrönchen, rosenrot, sehr selten weifs. ♃. Mai, Juni. Auf Wiesen verbreitet, flore albo am Hetzles (Pf.) bei Bindlach (G.)

H. C. tomentosa Alexander Braun = **Lychnis Coronaria L.** Vexiernelke. Stengel dicht weifs seidenhaarig-filzig, aufrecht, oben ästig. Blätter länglich eiförmig spitz, weifsfilzig. Blüten einzeln am Ende der gabelspaltigen Aeste. Kelch röhrig-glockig, weifsfilzig mit 10 ungleich starken Rippen und gedrehten Zähnen. Kronblätter ungeteilt, purpurrot mit steifstechendem Krönchenzünglein. ♃. Juli, August. Zierpflanze aus Südeuropa, in Gärten und Kirchhöfen, verwildert an einigen Dolomitfelsen bei Krögelstein (Klf.)

78. Agrostemma L.

Kelch 10 rippig, 5 spaltig mit verlängerten blattartigen Zipfeln. Kronblätter ungeteilt, ohne Nebenkrönchen. Kapsel sitzend, einfächerig, mit 5 Zähnen aufspringend. Samen nierenförmig, höckerig.

176. A. Githago L. = Lychnis Githago Scopoli = Githago segetum Desfontaines. Rade, Kornrade, Raddeln. Stengel aus spindelförmiger Wurzel straff aufrecht, oben wenig-aufrecht-ästig, graufilzig und langhaarig, ohne nichtblühende Triebe. Blätter lineal, spitz, dicht langhaarig. Kelch röhrig-glockig, derb hellbraun mit 10 starken hellgrünen Rippen, sehr dicht langhaarig, die 5 blattartigen Zipfel weniger behaart, länger als die grofse bläulich violette Blumenkrone. ⊙ Juni, Juli. In Getreidefeldern, namentlich im Roggen, überall.

13. Familie.

Alsinaceae De Candolle.

1. Griffel 3 (oder seltener 2).
  2. Kronblätter ganz, oder seicht ausgerandet.
    3. Kapsel 3 klappig aufspringend.
      4. Blätter ohne Nebenblätter . . . . . . *Alsine 82*
      4*. Blätter mit häutigen Nebenblättern *Spergularia 81*
    3*. Kapsel 6 klappig aufspringend.
      5. Samen nierenförmig ohne Anhängsel *Arenaria 84*
      5*. ebenso, aber mit Anhängsel. Blüten oft vierzählig . . . . *Moehringia 83*
  2*. Kronblätter gezähnt oder 2 spaltig bis 2 teilig.
    6. Kronblätter gezähnelt, Samen schildförmig, 3 bis 5 Staubgefäfse . . . . *Holosteum 85*
    6*. Kronblätter 2 spaltig bis -teilig. Samen nierenförmig, 10 Staubfäden . . . . *Stellaria 86*

1*. Griffel 4, ebenso Kelch-, Kron- und Staubblätter, Kapsel 8 klappig . . . . *Moenchia 87*

1**. Griffel 5. (Bei einigen Saginaarten nur 4 vorhanden.)
  7. Kronblätter ungeteilt oder nur schwach ausgerandet.
    8. Blätter mit häutigen Nebenblättern. Samen kreisrund, geflügelt . . . . *Spergula 80*
    8*. Nebenblätter fehlen. Samen nierenförmig, ohne Flügel . . . . *Sagina 79*
  7*. Kronblätter ausgerandet bis zweiteilig.
    9. Kronblätter ausgerandet oder bis zur Mitte 2 spaltig, Kapsel 10 klappig . . . *Cerastium 89*
    9*. Kronblätter 2 teilig, Kapsel 5 klappig *Malachium 88*

79. Sagina L.

Nebenblätter fehlen. Kelch- und Blumenblätter zu 4 oder 5. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel oder Flügel. Blätter lineal.

1. Einjährig. Stengel aufrecht, seltener ausgebreitet. Blüten 4zählig, die äufseren Kelchblätter mit kurzer Stachelspitze. Krone sehr klein.

177. S. ciliata Fries. Stengel zart, aufrecht oder ausgebreitet, unten ästig. Blätter lineal, nur am Grunde oder überhaupt nicht gewimpert. Blütenstiele nach dem Verblühen hackenförmig herabgekrümmt, später wieder aufrecht, nebst dem anliegenden Kelch drüsig (α **typica**) oder bei β **glabra F. Schultz** kahl. ⊙ Juni, Juli. Nasse Sandäcker, Teichränder, Waldwege, auf Keuperlehm und Diluvialsand; α im Herrschaftswald bei Neuendettelsau!! α wenig unter β zwischen Kriegenbronn und Neusees!! Nach Simon auch zwischen Fürth und Kronach, sowie am Kosbacher Weiher. Vielleicht sind alle hieher gezählten Formen als Bastarde von apetala und procumbens aufzufassen.

178. S. apetala L. Stengel zart, aufrecht, unten ästig, die Seitenäste aufstrebend, samt den stets aufrechten Blütenstielen kahl (α **typica**) oder drüsig gewimpert: β: **glandulosa F. Schultz.** Blumenblätter sehr klein, bald verschwindend. Blätter bei beiden Formen am Grunde lang gewimpert. ⊙ Juni bis August. Feuchte Getreidefelder, Brachäcker, Kleeäcker, grasige Stellen im Keuper. Ober Leichendorf α (R!) und Bronnamberg α (Sch!) Pleickershof β (Schm!) Cadolzburg α (Sch!) β (Schm!) und gegen Deberndorf β (Kfsl!) Vogtsreichenbach (Sch.) Gonnersdorf (Schm.) zwischen Vach und Niederndorf α (Sch!) Kriegenbronn (m. F.) und zwischen da und Neusees α β!! Herzogenaurach (Sim.) Erlangen (m. F.) am Bruderwald, Nonnenweiher, Rothof (Fk.) und Hallstadt bei Bamberg (Klf.)

1*. Ausdauernd. Stengel niederliegend und aufsteigend.

2. Blumenkrone klein.

179. S. procumbeus L. Stengel sehr ästig, niederliegend und wurzelnd, dann aufsteigend. Blätter lineal, stachelspitzig, kahl bei α: **typica G. Beck.** Blüten 4zählig, sehr selten fünfzählige untermischt: γ: **intermixta G. Beck** Blütenstiele nach dem Verblühen hakenförmig herabgekrümmt, zuletzt wieder fast alle aufrecht; alle Kelchblätter ohne Stachelspitze, zur Fruchtzeit abstehend. Blumenblätter 3 bis 4 mal kürzer als der Kelch, sehr selten ganz fehlend: δ: **apetala. ♃.** Juni, Juli. Auf feuchten Aeckern, an Teichrändern, in Gräben, auch auf feuchten Sandsteinmauern in der Form α verbreitet im Keuper und auf Diluvialsand, auch im Dogger, weniger im weifsen Jura, im Dolomit bei Pottenstein!! im Kleinziegenfelder Thal (Klf.) etc.; mehr wieder auf sandigen Ueberlagerungen des Jura z. B. bei Horlach auf Veldensteiner Sandstein!! am Egelsee zwischen Höfen und Plech, bei Nemschenreut auf Tertiärsand!! γ. bei Kriegenbronn!! δ. zwischen dem Pflaster im Burghof zu Nürnberg!!

180. S. subulata Torrcy et Gray = Spergula subulata Swartz. Stengel am Grunde sehr verzweigt, aufrecht und aufsteigend. Blätter langstachelspitzig, am Rande mit entfernten abstehenden drüsigen Haaren. Blüten 5zählig, Blütenstiele sowie die stumpfen Kelchblätter drüsig behaart, nach der Blüte nickend, bei der Fruchtreife wieder aufrecht. Krone so lang als der Kelch. ♃. Juni—August. Moosige Wiesenplätze, Heiden, nasse Sandäcker im Keuper. Linder Grube (R! Sch!) um Cadolzburg mehrmals (m. F!) im Walde bei Pleickershof, Deberndorf, Gonnersdorf und gegen Stinzendorf (Schm!) Schleifmühle und Altstädter Berg bei Erlangen (Hauser!) Nankendorf (Sch.) zwischen Weifsendorf und Retzleinsdorf (SS II) Weingardsgreut gegen Wachenrot!! mehrmals bei Bamberg, aber jenseits des Maines (Fk.)

2*. Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch.

181. S. nodosa Fenzl = Spergula nodosa L. Stengel fast im Kreise niederliegend, aufstrebend, verlängert. Blätter kurzstachelspitzig, die oberen sehr verkürzt, mit Blätterbüscheln in den Blattachseln. Blütenstiele stets aufrecht, Blüten fünfzählig. Stengel, Blaftränder, Blütenstiel und Kelchgrund sind bei β: **pubescens Koch = glandulosa Besser** (als Art) drüsenhaarig, bei α: **typica G. Beck** kahl. ♃. Juni—August. An sumpfigen Wiesenstellen, moorigen Teichrändern, auf nassem Sand sehr zerstreut im Keuper, Diluvium und Alluvium: Feucht (Sim.) östlich Bahnhof Eibach, Wöhrder und Mögeldorfer Wiese unterm alten Pulvermagazin (!! u. a.) Grofsreuter Espan gegen Marienberg (Sim.) Espan bei Fürth am rechten Pegnitzufer (Pf.) Leyh (Sch!) Wachendorf (Pf.) Cadolzburg (m. F.) Rossendorfer Weiher!! Keidenzell (Schm.) Eltersdorf (Sch!) Tennenlohe (R! u. a.) Dechsendorf (SS II Schwg. K.) Breitenau bei Bamberg (Fk.) Alsdann viel mit dem Kanal zwischen den Steinen der gemauerten Böschungen: bei Wendelstein (Sim.) bei Schleufse Nr. 27 (Feuerlein!) im hiesigen (SS II) und Fürther Kanalhafen (Klf.) — Eine weitere Verbreitung auf Ornatenthon und Personatensandstein in der hochgelegenen Doggerprovinz und aus derselben über die Verwerfungsspalte herüber, ähnlich wie Pinguicula vulgaris, in den Pottensteiner Dolomit herabgehend: zwischen der Bettelfrau und Trockau, viel vom Herrnweiher nach Vorderkleebach, auch zahlreich am Klingenthaler Brunnen zwischen Püttlach und Prüllsbirkig!! alsdann im Dolomit zwischen da und Pottenstein, auch zwischen Pottenstein und der Schuttermühle und in der Weidmannsgeseeser Schlucht (B. V.) Von der Schweinsmühle gegen die Klausteiner Kapelle und auch hier im Dolomit zwischen Rabenstein und Zaupenberg!! Jenseits des Jurazuges wieder bei Bayreuth (Prantl) und auf einer sumpfigen Waldwiese bei Limmersdorf (Klf.) Alles was ich aus dem Gebiet gesehen habe, gehört zu β glandulosa, sehr wenig drüsenhaarige Uebergänge auf α sah ich nur von Eltersdorf.

80. Spergula L. Spark.

Blüten in lockeren endständigen Trugdolden, mit häutigen Nebenblättern an deren Gabelteilungen, die Fruchtstiele herab-

geschlagen. Kelch- und Kronblätter 5, Staubfäden 5 bis 10, am Grunde ohne Drüsen. Samen rund, mehr oder minder geflügelt. Stengelblätter lineal mit häutigen Nebenblättern, in den Achseln verkürzte Zweige tragend, wodurch die Blätter quirlständig erscheinen.

1. Blätter unterseits mit einer Furche.

182. S. arvensis L. Stengel ästig, niederliegend oder aufsteigend, zerstreut behaart oder drüsig. Staubgefäfse meist 10, bisweilen nur 5 bis 7. Kronblätter stumpf. Samen linsenförmig, mit sehr schmalem Flügel. ⨀. Aendert:

α: **sativa von Boenninghausen.** Samen sammtschwarz, kahl, von sehr feinen Punkten rauh.

β: **vulgaris von Boenninghausen.** Samen klein mit anfangs weifsen, später braunen Warzen besetzt.

γ: **maxima Weihe.** Samen dreimal gröfser, sonst wie bei β. Pflanze höher, Stengel verzweigt, blattreich.

δ: **linicola A. Schwarz.** Pflanze völlig unverzweigt starr in die Höhe gehend, oder unmittelbar über der Wurzel in 3 bis 4 Aeste geteilt, welche ebenfalls unverzweigt mit gestrecktem Stengel bis in den Blütenhorizont des Leinfeldes sich erheben, hierselbst dann die Blüten und Früchte grofs in gabeliger Rispe. Blumenblätter fast kreisrund, Kelche zuweilen ganz kahl, Samen wie bei γ. Die Form steht offenbar der γ maxima Weihe sehr nahe, doch finde ich für diese nirgends die eigentümlichen Wachstumsverhältnisse, die die Anpassung an das Leinfeld mit sich bringt, das unverzweigt senkrechte Emporgehen der Stengel, erwähnt; maxima wird in hohen, aber dabei ästigen Formen zuweilen kultiviert.

Juni bis September. Auf Feldern mit Sandboden gemein und wie scheint α und β gleich häufig. α: z. B. zwischen Wöhrd und Sankt Jobst (Merklein!) um Mögeldorf (m. F!) Herboldshof!! β: Unterasbach, Lichtenhof (Sch!) γ: zu Lichtenhof versuchsweise gebaut (R!) δ: ausschliefslich in Leinfeldern: zwischen Kühdorf und Büchenbach!! Haag (Müller) Schwabach (Sch!) Mörlach, Sulzkirchen, zwischen Oberndorf und Thannhausen, zwischen Gnadenberg und Unterohrenstadt!! Hagenhausen (Sch!) Traunfeld auf Schupf zu, Schönberg in Menge, Nemschenreuth, im östlichen Keuper sehr grofs, schön und zahlreich bei Vorbach!! Dabei darf nicht unerwähnt bleiben, dafs alle diese Fundorte auf kieselreichen Schichten: Keuper, Lias I, Personatensandstein, Tertiärsandsteinüberlagerung des Jura liegen; in den von sonstigen Leinunkräutern strotzenden Leinfeldern der Hilpoltstein-Obertrubach-Leyenfels-Göfsweinsteiner Gegend vermisse ich bisher diese interessante Form.

1* Blätter unterseits ohne Längsfurche.

183. S. pentandra L. Stengel ziemlich kahl, aufrecht, einfach oder am Grunde ästig mit aufsteigenden Aesten. Kron-

blätter schmaleiförmig, spitz, mit den Rändern sich nicht deckend. Staubfäden 5, Samen flach, kreisrund, glatt, Flügelrand desselben rein weifs, so breit als der Durchmesser des Samens. ⊙ April. Heiden, Sandfelder, sehr zertreut, aber gesellig: bei Erlenstegen (Sim!) Grofsgründlach (Sch!) Bruderwald und Hauptmoor bei Bamberg (Fk.)

184. S. Morisonii Boreau = S. vernalis Willdenow = S. pentandra Auctorum non L. Kronblätter eirund, mit den Rändern sich deckend. Staubfäden 10, sehr selten weniger: 8 oder 6. Samen gegen den Rand fein punktiert. Flügelrand strahlig-braungestreift; schmäler als bei voriger, etwa halb so breit als der Samen; sonst wie vorige. ⊙ April, Mai, selten im Juni. Auf Sandheiden verbreitet, meist mit Teesdalea nudicaulis. Auf Keupersandstein und Diluvialsand: Um Pleinfeld (Hffm.) Spalt, Georgsgemünd (Schnzl. Frkh.) Bernlohe und um den Haidenberg, um Schwabach, Pillenreut, Wendelstein (!! u. a.) Altenthann, um Röthenbach und Grünthal, Nürnberg und Fürth!! nach und um Kadolzburg (m. F!) Erlangen, Dechsendorf (m. F.) Bruderwald bei Bamberg (Fk.) Ferners am Kauerlacher Weiher!! und in der Neumarkter Sandprovinz am Mifsholz (m. F!) mit dem Sand beim Bahnhof Deining in den Dogger hinaufgehend, in einer sehr ästigen starkdrüsigen Form!! eine sehr graue drüsige Form am Dutzendteich (B.) sehr hohe Form in Aeckern bei Schwabach, am Dutzendteich (Sch!) und zwischen Erlenstegen und Oberbürg im Walde!!

81. Spergularia Presl. Schuppenmiere.

Kelch- und Kronblätter zu 5. Staubfäden meist 10, die äufseren am Grunde mit 2 Drüsen, Griffel 3. Samen birnförmig oder rundlich. Blütenstiele nach der Blüte herabgeschlagen, nach der Fruchtreife wieder aufrecht. Blätter mit häutigen Nebenblättern.

185. S. rubra Presl. = S. campestris Ascherson = Arenaria rubra α campestris L. = Alsine rubra Wahlenberg = Lepigonum rubrum Wahlenberg. Aus der Grundachse entspringen zahlreiche, oft im Kreise niederliegende, wenig aufstrebende, viel seltener hochaufstrebende Stengel, diese oben ästig, die Blütenstiele nach dem Verblühen einseitswendig herabgeschlagen, später wieder aufrecht. Blätter lineal, stachelspitzig. Nebenblätter eiförmig, häutig, meist zerschlitzt. Kelchblätter, wie die Blütenstiele und der obere Teil des Stengels drüsig, stumpf, grün, am Rande trockenhäutig, wenig länger als die rosafarbenen Kronblätter. Kapsel so lang, als der Kelch. Samen dreieckig-eiförmig, ungeflügelt, schwarzbraun, warzig punktiert, mit verdicktem Rande. ⊙ ⊙ ♃. Mai bis August. Auf Heiden, an Weiherrändern, selten auf Lehm, im Diluvialsand, buntem Keuper, Burgsandstein und rhätischem

Keuper. Bei Neumarkt gegen den Buchberg (P.) um Pleinfeld (Hffm.) Geiersberg gegen Höhberg (Rüdel) Unterheckenhofen, zwischen Roth und Büchenbach!! zwischen Abenberg und Kammerstein (Hffm.) daselbst und um den Haidenberg nach Schwabach, von Raitersaich nach Buschschwabach, Wolkersdorf, Reichelsdorf, Kreutles!! Oberasbach (Gl.) Dambach (Sch.) Weiherhof (Pf.) um Cadolzburg, Hagenbüchach nach Trübenbronn, um Stein, Fürth, Nürnberg verbreitet, selbst im Lorenzer Reichswald an mehreren Orten!! Neusselbrunner Graben (Rüdel) Fischbach (Sch!) Schwaig, Röthenbach, zwischen Lauf und Kuhnhof!! um Ziegelstein (!! u. a.) Eltersdorf!! Ohrwaschel (Rüdel) oft um Erlangen!! Kosbach, Kleinseebach (Gl.) Dechsendorf!! Retzleinsdorf, Röttenbach (Gl.) Michelsberger Wald (Fk.) Bamberg (Harz). Im ganzen Jurazug nur bei Krottensee auf überlagerndem Tertiärsand!! Dann im Dogger jenseits der Verwerfung bei Mengersdorf und Obernsees und weiter nördlich im Dogger am Fufs des Cordigast, bei Kloster Langheim und Vierzehnheiligen (Klf.) Mehr wieder im östlichen Keuper bei Vorbach, und im Torfstich am Katzenbühl auf trockner Torferde!! bei Bayreuth (m. F.) Thurnau, Kasendorf, Michelau (Klf.)

82. Alsine Wahlenberg.

Blätter ohne Nebenblätter. Kelch- und Blumenblätter 5, Staubblätter meist 10, die äufseren am Grunde mit 2 Drüsen, Griffel 3. Kronblätter ganz oder ausgerandet. Samen nierenförmig, flügellos und ohne Anhängsel.

186. A. verna Bartling. Rasenbildend, indem aus der Grundachse zahlreiche dichtbeblätterte aufstrebende nicht blühende Stengelchen und aufrechte, oben drüsige und daselbst verzweigte blühende Stengel entspringen, Blätter lineal, pfriemlich, aber nicht begrannt, dreinervig. Kelchblätter am Grunde mit runder Contour, drüsig, eiförmig-lanzettlich, dreinervig, am Rande häutig. Kronblätter eiförmig, länger als der Kelch, am Grunde mit kurzem Nagel und fast herzförmig, reinweifs, worauf sich die purpurroten Staubkölbchen sehr hübsch abheben. ♃. Ende Mai bis September. Kurzrasige Heiden, fast nur im Dolomit, gerne in Gesellschaft der Arabis petraea. Thann gegen Freihausen!! Grofsaffalterbach (Hffm.) Oberweiling (Sch.) um Velburg!! Hilzhofen, Trautmannshofen, Habsberg (Sch!) und von da gegen Utzenhofen und Kastl!! von Lutzmannstein über Ransbach herauf, Dettenach (Rüdel) Illschwang (Hffm.) Pattershofen!! Poppberg (Sch.) um Alfeld gegen Reicheneck und Thalheim und von da über Mittelburg bis an die Hubirg, sowie nach Lichteneck und über Bachetsfeld nach Neunkirchen und Etzelwang, von da über Rupprechtstein und Hauseck ins Hirschbachthal, ebenso von Pommelsbrunn zum Leitenberg, von Neunkirchen über Holenstein, Zant, Osinger nach Eschenfelden und Königsstein, von Hirschbach nach Artelshofen, vom Spiegelberg zum Hohenstein, um Hartenstein und Velden nach Neuhaus, und hier auf Krottensee zu selbst auf feinkörnigen gelben Tertiärsand übertretend; von Neuhaus über Plech

nach Bernheck und Betzenstein bis an den Rand des Veldensteiner Sandsteingebietes, dieses meidend, nur bei Fischstein auf dem dort durch die Pegnitzausnagung freianstehenden Dolomit, desgleichen nordwärts von Betzenstein über Hüll und Bronn mit Vermeidung des Sandsteins in die Pegnitzer Gegend, hierselbst aber zahlreich bis an die Doggergrenze (!! u. a.) Südlich von Betzenstein bis Riegelstein und Spiefs und über Grofsengsee und Wildenfels nach Hilpoltstein, von da nach Obertrubach und Wolfsberg!! Weiters im Kühlenfelser Dolomit, bei Gensmanns und im Püttlachthal ober Pottenstein (!! Klf.). Scheint im Gebiet der Wiesent sich zu verlieren, bei Muggendorf (m. F!) bei Pfaffenberg!! und Rabenstein (Gl.)

A. setacea Mertens et Koch. Am Grunde sehr ästig, dicht rasig. Stengel samt den lineal pfriemlichen, erhaben dreinervigen, oft gekrümmten Blättern rauh, Blütenstand rispig, die Blütenstiele kahl oder drüsig, Kelchblätter zugespitzt, knorpelig, zu beiden Seiten des hervorragenden weifsen schmalen Mittelnerves ein schmaler grüner Streif und breiter weifser Rand. Kronblätter etwas länger als der Kelch, dieser an der Basis nahezu eckig. ♃. Juli. Auf Kalkfelsen an der Donau von Weltenburg nach Regensburg, Altmühlaufwärts sprungweise über Riedenburg, Kipfenberg, Arnsberg bis Eichstätt, Vilsaufwärts bei Kalmünz (Prtl. Flr. B.) und an der Lautrach noch bei Hohenburg unterhalb Kastl (Hffm.), geht also südlich und südöstlich sehr nahe ans Gebiet heran.

187. A. tenuifolia Wahlenberg. Stengel einzeln, nicht rasenbildend, vom Grund an locker aufrechtästig. Stengelblätter pfriemenförmig, dreinervig. Blütenstiele fadenförmig, schief aufrecht. Kelchblätter eilanzettlich, dreinervig, grün mit sehr schmalem häutigem Rande, an der Basis etwas eckige Contour zeigend, länger als die Krone, kürzer als die Kapsel. ⨀ Juni. Trockne Heiden und Abhänge, auch an Felsen des Dolomitbezirkes und daselbst auch in Kornfeldern der Plateaus, aber sehr zerstreut: Zant (Sim.) Pegnitz!! Pottenstein (Pr.) Stadelhofen!! Göfsweinstein (SS II) zwischen der Stempfermühle und Muggendorf (R!) Baumfurt (Pr.) Riesenburg, Engelhardsberg, Neideck, Streitburg!! Ehrenbürg (m. F!) Friesener Berge (Fk.)

83. Mœhringia L.

Kelch- und Kronblätter 4 oder 5, letztere ungeteilt oder schwach ausgerandet; Kapsel 4 bis 6 klappig, Samen nierenförmig, glatt, glänzend, am Nabel mit einem Anhängsel.

188. M. trinervia Clairville = Arenaria trinervia L. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ästig, samt den eiförmig spitzen, gestielten, 3 bis 5 nervigen Blättern und den Blütenstielen kurzhaarig. Blüten fünfzählig, Kelchblätter spitz, dreinervig, am Rande trockenhäutig, länger als die Blumenkrone. ⨀ Mai bis September. In Wäldern verbreitet im Keuper und Jura.

189. M. muscosa L. Stengel fädlich, sehr verzweigt, lockere moosähnliche Rasen darstellend. Blätter fadenförmig, halbstielrund, nervenlos, spitzlich, kahl. Blüten vierzählig, Kelchblätter eiförmig spitz, breit dünnhäutig, kürzer als die schmaleiförmigen Kronblätter. ♃. August. In einer feuchten Dolomitfelsspalte im Püttlachthal bei Pottenstein (Klf!)

84. Arenaria. L.

Kelch- und Kronblätter 5, Kapsel an der Spitze sechsklappig, Samen nierenförmig ohne Anhängsel.

190. A. serpyllifolia L. Stengel aufrecht, sehr ästig, oben gabelspaltig rispig, kahl oder behaart. Blätter klein, eiförmig, spitz, die untersten gestielt, die übrigen sitzend, mehrnervig, mit erhabenen Punkten besetzt und behaart. Blüten zahlreich, einzeln gabel- und blattwinkelständig, Kelchblätter eilanzettförmig spitz, dreinervig, weifshäutig berandet, länger als die kleinen Kronblätter. ⊙. Aendert:

α: **scabra Fenzl = typica G. Beck.** Pflanze aufrecht, etwas starr, Kelche, Blütenstiele und Blätter behaart, Kapsel eiförmig, am Grunde stark bauchig, beim Zerdrücken krachend zerspringend.

β: **glutinosa Mertens et Koch,** die ganze Pflanze meist weicher als α, und mehr bogenförmig aufsteigend, Kelche, Blütenstiele und die oberen Blätter reichlich mit gestielten Drüsen besetzt, sonst wie α.

γ: **leptoclados Reichenbach.** Kapsel länglicher, am Grunde kaum bauchig und beim Zerdrücken nicht krachend; die Fruchtstiele sehr dünn, fädlich.

Mai bis September. Auf Aeckern und trocknen Rainen verbreitet auf Diluvialsand, Keuper und Jura in Form α; auch die Form β scheint verbreitet zu sein z. B. Deutschherrnwiese, bei Alfeld auf Dolomit!! γ. selten: auf Dogger bei Ammelhofen (Sch!) im Dolomit bei Obertrubach und der Sachsenmühle!! Uebergänge von α zu γ bei Almoshof!! etc.

85. Holosteum L.

Kelch- und Kronblätter zu 5, letztere gezähnelt. Staubgefäfse 3—5. Griffel 3. Kapsel an der Spitze 6klappig. Samen schildförmig, auf der einen Fläche gewölbt mit einer Längsfurche, auf der anderen vertieft und zugleich mit einem Kiel.

191. H. umbellatum L. Spurre. Stengel aufrecht, einfach, einzeln oder mehrere aus der Grundachse aufsteigend, oben drüsig. Blätter am Grunde dichter, undeutlich rosettig, länglich, gestielt, kahl, die am Stengel eiförmig, drüsig, sitzend als 2 oder 3 entfernte Blattpaare, alle bläulichgrün. Blütenstiele drüsig in einfacher Dolde, nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Kelchblätter eilanzettlich, weifshäutig berandet,

kürzer als die Kronblätter, auch kürzer als die Kapsel. ⊙⊙ März bis Anfang Mai. Auf Aeckern, Heiden, an Wegrändern gemein.

86. Stellaria L.

Kelch- und Kronblätter zu 5, letztere 2spaltig oder 2teilig. Staubfäden 10 oder weniger. Kapsel 6klappig. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel.

1. Kelch am Grunde samt dem Fruchtknoten abgerundet.
   2. Stengel stielrund. Blätter eiförmig.

192. St. nemorum L. Wurzelstock nichtblühende beschuppte Ausläufer treibend, Stengel schlaff, aufrecht, weichhaarig, oberwärts samt den Blütenstielen drüsenhaarig. Blätter hellgrün, herzeiförmig, zugespitzt, zart, die unteren langgestielt, die oberen sitzend, alle weichhaarig. Blüten ansehnlich in gabelspaltiger Rispe, die Blätter im Blütenstand so grofs als die Stengelblätter. Kelchblätter eilanzettlich, stumpf, fast kahl, am Rande silbern glänzend, halb so lang als die Kronblätter, diese weifs, wie bei den folgenden, die Abschnitte der Kronblätter auseinanderstehend. Kapsel so lang oder länger als der Kelch mit verlängertem Mittelsäulchen. ♃. **Mai, Juni. Waldschatten, Ufer, zerstreut, in allen Schichtenlagen, doch nirgends gemein; besonders in den tiefeingeschnittenen engen Thalspalten des rhätischen Keupers. Im tiefsten Wald- und Felsenschatten entsteht** eine habituell sehr abweichende Form: β **circaeoides A. Schwarz ad amicos 1881** mit glasig zerbrechlichem, wenig behaartem Stengel, sehr verlängerten Stolonen, die etwas lauchgrünen, durchscheinend zarten Blätter länglich eiförmig mit herzförmigem Grunde, alle bis an den Beginn des Blütenstandes hinauf sehr lang gestielt, die Rispe, mit nur kleinen Blättern gestützt, erscheint flatteriger als am Typus. Die ganze Pflanze, obwohl hoch, ist überaus zart und zerbrechlich, die durchscheinend dünnen Blätter erinnern an Circaea alpina und intermedia. So im rhätischen Keuper bei Grünsberg (Sch! Sim.); im Dolomit am hohlen Fels bei Bronn!! im Hasselbrunner Thal (Sim.)

193. St. media Cyrillo = Alsine media L. Vogelkraut, Vogelmiere, Hühnerdarm. Stengel sehr ästig, dünn, niederliegend und aufsteigend, einreihig behaart. Blättchen eiförmig, alle kurzgestielt oder die obersten sitzend. Kelchblätter eiförmig, stumpf, länger als die unansehnliche Blumenkrone. Staubfäden meist 3 bis 5. Kapsel länger als der Kelch mit kurzem Mittelsäulchen. Fruchtstiele herabgeschlagen, zuletzt wieder aufrecht. Samen dunkelbraun, mit dickeren Warzen. ⊙,⊙. Aendert:

β: **neglecta Weihe = major Koch,** in allen Teilen gröfser, 10 Staubfäden.

März bis in den Winter hinein. Auf Gartenland, in Aeckern gemein; aufrechte Formen im Dolomit am Eingang von Höhlen z. B. bei Göfsweinstein!! β. Roth, Gerasmühle, Tafelhof!! zwischen Röthenbach und Roggenbrunn (m. F!)

194. St. pallida Piré = Stellaria media var: apetala Tausch = St. apetala Opiz = Alsine pallida Dumortier. Hellgrün bis gelblichgrün, meist ziemlich kleinblätterig, Stengel meist einfach oder wenig ästig, etwas steif. Blüten anfangs dicht gedrängt, Staubfäden 2—3. Blütenstiele kürzer, so lang bis 3 mal so lang als der Kelch, nur nickend oder abstehend, Kelchblätter länglich lanzettlich, zugespitzt. Kronblätter fehlend, seltener ganz kurz. Kapseln walzenförmig, Samen lichtbraun, mit kleinen Warzen, viel kleiner als an voriger. ⊙⊙ Gartenland, bisher blos bei Grofsreuth angegeben (B. V.)

2*. Stengel kantig, alle Blätter sitzend, lineal.

3. Deckblättchen krautig, blattähnlich. Kelchblätter spitz, undeutlich nervig. Kronblätter bis zur Hälfte zweispaltig.

195. St. Holostea L. Grundachse kriechend, verzweigt, kurze nicht blühende und aufsteigende, unverzweigte, glatte, blühende Stengel treibend. Blätter hellgrün, lineal lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande und unterseits am Blattnerv rauh. Blüten in reichblütigen lockeren Doldentrauben. Kronblätter ansehnlich, Kapsel kugelig. ♃. April, Mai. In Hecken, verbreitet im hügeligen Terrain des Keupers und im Lias, aber auch im Dolomit, wie auch auf Diluvialsand, nur hier seltener.

3*. Deckblätter trockenhäutig, Kelchblätter spitz, deutlich dreinervig, Kronblätter zweiteilig.

196. St. palustris Ehrhart. Stengel aufrecht, einfach oder wenig verzweigt mit aufrechten Aesten, glatt. Blätter kahl, die untersten länglich, die übrigen lineal, zugespitzt, einnervig, ohne Adernetz. Deckblättchen am Rande kahl, Blüten in lockerer, wenig blütiger Trugdolde. Kronblätter doppelt so lang, als der Kelch. ♃. Aendert:

α: **typica = St. glauca Withering.** Blätter meergrün.

β: **viridis Koch.** Blätter grasgrün. Trugdolde mehr, etwa 5 bis 7 blütig.

γ: **Dilleniana Mench,** wie β, aber nur 1 bis 2 blütig.

Juni, Juli. In Sümpfen, an Gräben und Weihern im Keuper zerstreut: Haundorf bei Gräfensteinberg (Schnzl. Frkh.) um Pleinfeld (Hffm.) am Kauerlacher Weiher β und γ!! Loderbach; zwischen Ungenthal und Obermeinbach, Neuwerk, Eibach!! Maiach (Kfsl.) um Gibitzenhof, Dutzendteich α und β, Katzengraben, Peterhaide!! Höfen (Klf.) Leyh (R.) von Manhof nach Kronach und Steinach,

Kriegenbronn, Erlenstegen, hinter Almoshof!' Ziegelstein nach Kalchreuth (m. F.) Brucker Lache (Klf.) unterm Burgberg bei Erlangen (Merklein) Dechsendorf!! Neuweiher bei Langensendelbach (Gl.) Baiersdorf!! Wellerstadt (Gl.) Zentbechhofen, Hauptmoor etc. bei Bamberg (Fk.) Michelau, Limmersdorf (Klf.) Im Jura an der Finstermühle gegenüber Veldenstein!!

197. St. graminea L. Stengel schlaff, aufsteigend, einfach oder ästig, kahl. Blätter lanzettlich, spitz, einnervig, und netzaderig, am Rande, namentlich am Grunde gewimpert. Deckblättchen gewimpert. Blütenstand weitschweifig, gabelästig, vielblütig. Kronblätter kleiner als bei voriger, so lang oder weniger länger als der Kelch. Aendert selten mit breiteren elliptisch lanzettlichen Blättern. = β: **latifolia Celakovsky.** ♃. Mai bis August. Auf Wiesen, in Gebüschen verbreitet; β bei Kadolzburg (Schm!) an der Gründlach bei Kalchreut (Sch!)

1* Kelch am Grunde trichterförmig.

198. St. uliginosa Murray = St. Alsine Reichard. Stengel sehr ästig, niederliegend und aufsteigend, viereckig, kahl, nach Ausbildung eines oder mehrerer wenigblütiger Doldentrauben weiterwachsend, diese daher blattwinkel-seitenständig erscheinend. Blätter länglich eiförmig, spitz, kurzgestielt, die oberen sitzend. Alle am Grunde gewimpert. Deckblättchen meist trockenhäutig, am Rande kahl. Kelchblätter lanzettlich, dreinervig, länger als die sehr unansehnlichen Kronblätter, so lang als die Kapsel. ♃. Mai, Juni. An Gräben, Sümpfen, in Erlenbrüchen, meist Massenvegetation bildend. Zwischen Pleinfeld und der Mandlesmühle (Hffm.) Haidenberg und Ungenthal, zwischen Reichelsdorf und Pillenreuth, von Eibach über Gibitzenhof bis gegen Steinbühl, Dutzendteich, Peterheide!! um den Valznerweiher (m. F.) Mögeldorf, von Laufamholz gegen die Steinbrüche, Fischbach!! Unterbürg (Sturm!) Erlenstegen (Rüdel) bei Wöhrd (Fronmüller) Röthenbach, Schmalzberg!! Haid (m. F.) Loh (Sch!) von Bislohe gegen Gründlach (Sch!) Stadeln!! Cadolzburg, Deberndorf (Schm.) Dechsendorf!! Michelsberger Wald, Hauptsmoor, Breitenau bei Bamberg (Fk.) Im Dogger: Lohhof am alten Rotenberg!! Rumpelsbrunnen bei Mengersdorf (Puchtler) und nördlicher bei Frauendorf, zwischen Staffelberg und Vierzehnheiligen (Klf.) In Thälern des Dolomitgebietes: oberm Seeweiher bei Fischstein!! im Kleinziegenfelder Thal (Klf.)

87. Moenchia Ehrhart.

4 Kelch-, 4 ungeteilte Kronblätter, 4 Griffel, Kapsel an der Spitze 8 klappig. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel.

199. M. erecta Flora der Wetterau = M. quaternella Ehrhart = Sagina erecta L. Stengel aufrecht, kahl, einfach oder wenig ästig am Grunde, oben nackt, 1 bis 2 blütig mit langen

Blütenstielen. Blätter lineallanzettlich, kürzer als die Stengelglieder. Kelchblätter lanzettlich mit breitem Hautrande, dreimal so lang als die Kronblätter, so lang als die Kapsel, Staubfäden 4; das ganze Pflänzchen blaugrün, bald strohgelb verfärbend. ⊙ Trockene Rasenplätze. In Menge bei Gibitzenhof aufgetreten!! woselbst sie von Kefsler aufgefunden wurde, neuerdings wie es scheint, wieder spurlos verschwunden. Für Erlangen von Elwert und Schweigger und Körte angegeben, auch im Hilpertschen Herbar liegt ein Belegexemplar „ex regione Erlangense", die nähere Kenntnis des Standortes ist aber verloren gegangen. Westlich vom Gebiet bei Obereichenbach bei Ansbach (Schnz. Frkh.) Durch Verwechslung mit Oberreichenbach entstand die irrige Angabe „bei Schwabach" in Caflisch Excursionsflora.

88. Malachium Fries.

Kelchblätter 5, Kronblätter 5, zweiteilig. 10 Staubgefäfse, 5 Griffel, Kapsel mit 5 an der der Spitze zweizähnigen Klappen aufspringend. Samen nierenförmig, ohne Anhängsel.

200. M. aquaticum Fries = **Cerastium aquaticum L.** Grundachse blühende und nicht blühende Stengel treibend, erstere schlaff, klimmend aufrecht, meist ästig, weichhaarig, oben drüsig, Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt, die unteren des blühenden Stengels und der nichtblühenden Aeste gestielt, die oberen sitzend und drüsenhaarig. Blütenstand locker trugdoldig. Deckblätter krautig. Kelchblätter grün, sehr schwach randhäutig, drüsig, stumpflich, kürzer als die Kronblätter, so lang als die Kapsel. ♃. Juli, August. In Hecken und Ufergebüschen, in Erlenbrüchen, im ganzen Gebiet zerstreut, auch in den Felsenthälern des Dolomit nicht fehlend.

89. Cerastium Dillenius.

Kelchblätter 5, Kronblätter 5, spitzausgerandet oder gespalten. Staubfäden 10 oder 5. Kapsel mit 10 Zähnen aufspringend. Samen körnig,

1. Kronblätter unansehnlich, kürzer oder so lang als der Kelch:
   2. Deckblätter sämtlich krautartig, behaart.

201. C. glomeratum Thuillier. Stengel aufrecht, selten einzeln, meist sehr viele aus der Grundachse, oben gabeligvielästig, abstehend behaart, oben drüsig. Blätter rundlich eiförmig, klein, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend. Blütenstand geknäult trugdoldig, Fruchtstiele so lang als der Kelch, Kelchblätter lanzettlich, drüsig behaart, auch an den Spitzen langhaarig, etwa so lang als die Kronblätter, halb so lang als die Kapsel. ⊙

Mai bis September. Feuchte etwas lehmige Aecker, Waldränder zerstreut, namentlich im Lias. Cadolzburg (Schm.) um Reichelsdorf!! Gibitzenhof nach Hummelstein (!! u. a.) zwischen Mögeldorf und Schmaufsenbuck (Krzl.) Laufamholz (B. V.) Fischbach (Sch.) Grofsreuth nach Herrnhütte (m. F.) viel zwischen Kronach, Stadeln, Vach und Gründlach (!! u. a.) Eltersdorf!! Erlangen und Dechsendorf (m. F.) mehrmals bei Bamberg Fk. — Zwischen Altenhofen und Mörlach, Realsmühle, Ellmannsdorf, zwischen Lauterhofen und Fischermühle, zwischen Altdorf und Rieden!! Profsberg und Vorderhaslach (R!) Weigenhofen!! Sendelbach, Krönhof (B. V.) zwischen Lauf und Dehnberg (R!) Untersdorf!! Reichenschwand (Sch!) Hirschbach (m. F.) Fischstein, zwischen Obertrubach und Neudorf!! — Am Bahnhof Vach eine hohe Form mit grofsen eiförmigen Blättern!!

202. C. brachypetalum Desportes. Ganze Pflanze graugrün und durchgehends von langen drüsenlosen Haaren zottig, Stengel aufrecht, einfach oder gegen oben ästig. Blätter länglich eiförmig, untere in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend. Blütenstand locker trugdoldig, nur die oberen Blüten genähert, Fruchtstiele bis 3mal so lang als der Kelch, Kelchblätter bis an die Spitze behaart um ein Drittel kürzer als die Kapsel. ☉ Mai, Juni. Grasige Abhänge, sehr selten: zwischen Dietersdorf und Reichelsdorf (Sch!) bei Lauf auf Ottensoos zu (Sim!) Ehrenbürg (m. F!) Altenburg bei Bamberg (Fk.)

2*. Deckblätter sämtlich oder wenigstens die mittleren und oberen nebst den Kelchen am Rande trockenhäutig, an der Spitze kahl.

203. C. semidecandrum L. Stengel einzeln oder zu mehreren, aufrecht, kurzhaarig, oben sehr drüsig. Blätter eiförmig, Deckblätter alle bis zur Hälfte trockenhäutig. Blüten in Trugdolden, Fruchtstiele wagrecht abstehend oder zurückgeschlagen, 2 bis 3 mal länger als der Kelch. Kelchblätter an der Spitze oft gezähnelt, so lang oder etwas länger als die Kronblätter. ☉ April, Mai. Heiden, Anger, verbreitet auf Sand- und Lehmboden, meist gesellig; auf der hiesigen Burg zwischen dem Pflaster zollhohe, wenigblütige Zwergexemplare!!

204. C. glutinosum Fries. Die unteren Deckblätter meist ganz krautig, die oberen nur schmal häutig berandet. Kelchblätter nur mit häutiger Spitze, so lang oder etwas kürzer als die Kronblätter, sonst wie vorige. ☉ Mai, Juni. Heiden, trockne Grasplätze, auf Sand und Kalk: Vogtsreichenbach, Anwanden, (Sch.) Oberasbach (Sch!) alte Veste, Hummelstein!! Dutzendteich (R!) Tullnau (Sch.) Bamberg am Weg zum Bruderwald (Fk.) Giech, Neustädtlein am Forst, Kleetzhöfe, Thurnau, Kasendorf, Cordigast, Kleinziegenfelder Thal, Kemitzenstein, sowie im Mainthal von Hochstadt bis Ebensfeld (Klf.) West-

lich vom Gebiet bei Külsheim!! eine derbere Form, bei welcher alle Fruchtstiele aufrecht abstehen, welche im Sinne Aschersons und Prantls ausschliefslich das C. **glutinosum Fries** darstellt, auf Burgsandstein zwischen Burgfarrnbach und Weiherhof!!

205. C. triviale Link = C. caespitosum Gilibert. Grundachse verzweigt, Stengel aufsteigend, an den unteren Stengelknoten wurzelnd, auch niederliegende, kurze, erst später blühende Aeste vorhanden. Stengel samt den eiförmigen Blättern abstehend behaart, kräftiger und höher als bei allen vorhergehenden. Die unteren Deckblätter krautig, die oberen trockenhäutig. Blüten anfangs geknäult, trugdoldig. Fruchtstiele abstehend, 2—3 mal so lang als der Kelch. Kelchblätter ganzrandig, trockenhäutig am Rande, etwas kürzer, als die Blumenkrone, welche wesentlich gröfser ist als bei den vorhergehenden. Kapsel ein Drittel länger als der Kelch. ⊙,♃. April bis Juni. Grasige Abhänge, Waldränder, verbreitet.

1*. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch, ansehnlich.

206. C. arvense L. Ackerhornkraut. Grundachse sehr verzweigt, nichtblühende rasige, am Grunde wurzelnde und blühende aufsteigende Stengel treibend, diese samt den lineallanzettlichen, an der Spitze stumpflichen Blättern rauhhaarig. Die meisten Blätter der blühenden Stengel tragen in den Achseln kurze beblätterte Aeste, so dafs das Bild schwacher Blätterbüschel entsteht. Deckblätter wie die drüsigen Kelchblätter breithäutig berandet, an den Spitzen kahl. Blütenstand eine lockere Trugdolde. Fruchtstiele aufrecht abstehend, 2 bis 3 mal so lang als der Kelch, der um ein Drittel kürzer ist als die nickende Kapsel. ♃. April bis Juni. Auf Ackerrainen, an trocknen Wiesen, gemein, selbst auf Mauern und an Dolomitfelsen, hier meist sehr hohe schöne Schattenformen z. B. auf der Hubirg, am Schwalbenstein bei Velden, bei Heroldsreut, auch auf dem Burgzwinger dahier!!

14. Familie.

Elatinaceae Cambessedes.

90. Elatine L.

Kelch 2—4 teilig, Kronblätter 3—4, klein. Staubgefäfse 3, 4, oder 6, 8. Griffel 3—4, Kapsel oberständig, 3 bis 4-fächerig, vielsamig. Samen stielrund, fadenförmig gekrümmt. Zarte Wasser- oder Sumpfpflänzchen.

207. E. triandra Schkuhr. Stengelchen kriechend, fadenförmig, ästig, an den Knoten wurzelnd. Blätter elliptisch bis

linealisch, kurzgestielt, gegenständig. Blüten sitzend, Kelch 2teilig, Kronblätter drei, rötlichweifs. 3 Staubgefäfse. Samen schwachgekrümmt. ⊙ Juli bis Oktober. Auf Weiherschlamm. Am Dutzendteich!! von Fronmüller und v. Pechmann um 1874 beobachtet, wurde sie erst 1894 von Schultheifs wieder aufgefunden. Im Neuweiher im Buch bei Cadolzburg eine Zeit lang von Schmidt beobachtet. Für die Dechsendorfer Weiher von Schwg. K. angegeben, aber neuere Konstatierung fehlt.

208. E. hexandra De Candolle = paludosa Seubert. Kelch dreispaltig. Blumenkrone rosenrot, dreiblätterig, 6 Staubfäden. Fruchtstiel so lang oder etwas länger als die Frucht, sonst wie vorige, aber meist in allen Teilen etwas gröfser. ⊙ Erscheint in 3 habituell sehr verschiedenen Formen:

α: **fluitans:** schwimmend, sehr verzweigt, Blättchen und Stengel grün, Blattsphäre stark entwickelt, die Blättchen meist länger als die Internodien, Blütensphäre wenig auffällig. Callitriche-ähnlicher Habitus.

β: **erecta:** Stengel aufrecht, 2 bis 3 cm hoch, wenig verzweigt, heller; Blättchen weniger entwickelt, viel kürzer als die Internodien, Montia-ähnlicher Habitus.

γ: **prostrata:** Stengel sehr verzweigt, auf dem Schlamme hinkriechend, Blättchen klein, oft samt den Stengeln rotbraun, meist reich und intensiv rosablütig; ein prachtfarbiges Bild durch die Masse des Vorkommens.

Juli bis Oktober. α in Teichen, β an deren Rändern, γ auf dem Schlamm abgelassener Weiher. Zwischen Burgfarrnbach und Hildmannsdorf (m. F!) Dutzendteich α, β und γ!! und in dessen Ablauf bei Forsthof (Sch.) Dechsendorfer Weiher (SS II) und Teiche am Seebach (m. F.) Nonnenweiher bei Bamberg (Fk. ? ob noch vorhanden) bei Bayreuth in einem Weiher bei der Schwimmschule (M. S.)

15. Familie.

Linaceae De Candolle.

Kelch 5blätterig, Kron- und Staubblätter 5. Kapsel unvollkommen 10fächerig . . . . *Linum* 91

Kelch 4teilig, Kron- und Staubblätter 4. Kapsel 8fächerig. *Radiola* 92

91. Linum L.

Kelchblätter ungeteilt, zu 5. Staubfäden meist am Grunde verwachsen. Kapsel 5fächerig, aber jedes Fach durch eime falsche Scheidewand geteilt und dadurch unvollkommen 10fächerig.

1. Blätter wechselständig, Blüten grofs, blau:

209. L. perenne L. Grundachse mehrere aufrechte, oberwärts ästige Stengel treibend, Blätter sitzend, wie bei den folgenden, lineallanzettlich, sehr spitz. Kelchblätter wimperlos, eiförmig, die inneren sehr stumpf, die äufseren zugespitzt, halb so lang als die eikugelförmige Kapsel. Blüten hellblau, ansehnlich, dreimal so lang als der Kelch, in lockeren Wickeln, Blütenstiele aufrecht, ebenso im Fruchtzustande oder zuletzt wagrecht abstehend. ♃. Juli, August. Sonnige Abhänge auf geschichtetem Kalk: Friesener Warte (Gl! Harz!) Staffelberg (m. F.)

L. austriacum L. Blüten azurblau, 3 bis 4 mal so lang als die Kelchblätter, die Kapseln etwas kleiner als an voriger, auf bogenförmig abwärts gekrümmten einseitswendigen Fruchtstielen, sonst wie vorige. ♃. Mai, Juli. Zierpflanze aus Oesterreich, welche zum Schmuck der Gräber im Friedhof zu Windsheim zahlreich gezogen wird. Von da ist sie auf einen Rain nächst der Mauer ausgewandert und hat sich eingebürgert!!

C: L. usitatissimum L. Lein, Flachs. Alle Stengel einfach, aufrecht, oben wenig verzweigt. Blätter lanzettlich, kahl. Kelchblätter eiförmig, spitz, am Rande fein gewimpert, fast so lang als die Kapsel. Fruchtstiele aufrecht. Blumen hellblau, selten weifslich, 2 bis 3 mal so lang als der Kelch in locker trugdoldigem Blütenstand. ⊙ **Aendert:**

α: **vulgare Schübler et Martens,** Dresch-Lein, hoher oder Rigaër Lein: höher, bis über 1 m hoch. Blätter, Blüten und Kapseln kleiner, letztere springen nicht leicht von selbst auf und werden daher gedroschen. Samen dunkler braun.

β: **crepitans Schübler et Martens,** Spring-Lein, deutscher Lein: niedriger, Blumen und Kapseln gröfser, letztere springen reif knisternd auf, bei trocken-heifser Witterung zum Teil schon auf dem Felde. Samen heller braun.

Juni, Juli, vereinzelt im September. Nutzpflanze, deren Vaterland nicht sicher festgestellt ist. Der Flachsbau ist vorwiegend auf besseren Böden von Bedeutung, und trifft man denselben namentlich auf den Hochplateaus des Jura in den von der Cultur noch weniger berührten Bezirken, wo sich das Landvolk seine Leinwand noch selbst baut, an. Um Freystadt und Altdorf, Kalchreuth, Eschenau, Ebermannstadt, dann namentlich um Hilpoltstein, Obertrubach, Göfsweinstein, Pottenstein, Pegnitz, Muggendorf, Obernsees, Königsfeld, Aufseefs, Heiligenstadt wird noch sehr viel Lein gebaut. Im Keuper war der Flachsbau von jeher geringer, bei Hilpoltstein, zwischen Roth und Schwabach und in der Kadolzburger Gegend trifft man vereinzelte grofse Leinfelder an, um Nürnberg wird er gar nicht mehr gebaut, zuletzt sah ich ein Leinfeld bei Ley. Aus ausgefallenen Samen aufgegangene

vereinzelte Exemplare trifft man oft an Schutthaufen an. — Der Lein, namentlich der deutsche, weniger der Rigaër hat drei Klassen von Begleitern 1) einen parasitären: Cuscuta Epilinum, 2) eine Anzahl von Pflanzen, die aufserhalb des Leinfeldes den Kampf ums Dasein zu bestehen nicht mehr im Stande zu sein scheinen, man trifft sie daher aufser in Leinfeldern nirgends bleibend an: hieher gehören Silene linicola, Lolium arvense = linicola Sonder, Camelina foetida, Galium spurium; 3) eine Anzahl gelegentlicher Begleiter, die auch aufserhalb der Leinfelder häufig sind, im Leinfeld aber gezwungen werden, sich den Wachstumsverhältnissen des Leines anzupassen, mit ihm zu blühen und zu fruchten und so in die linicolen Formen überzugehen, die durch straff aufrechten Wuchs und nur im Blütenhorizont des Leines vorhandene Verästelung characterisiert sind. Solche Formen trifft man bei Fumaria officinalis und parviflora, Viola tricolor, Raphanistrum Lampsana, Spergula arvensis, Anthemis arvensis, Polygonum tomentosum und Persicaria.

1* Blätter gegenständig, Blüten klein, weifs.

210. L. catharticum L. Stengel fadenförmig, aufrecht, oben gabelästig. Blätter gegenständig, untere verkehrteiförmig, obere lanzettlich, am Rande rauh. Kelchblätter elliptisch, zugespitzt, am Rande drüsig gewimpert, so lang als die Kapsel. Kronblätter weifs, am Grunde gelb, noch einmal so lang als der Kelch. Fruchtstiele aufrecht, sehr zahlreich, in Dichasien. ⊙ Juni bis August. Auf Wiesen verbreitet.

92. Radiola Dillenius.

Kelch tief, 4 spaltig, mit 2 bis 3 spaltigen Zipfeln. Kron-, Staub- und Fruchtblätter 4. Kapsel 4 fächerig, jedes Fach durch eine unvollständige, falsche Scheidewand in zwei einsamige Abteilungen geteilt, daher scheinbar 8 fächerig.

211. R. linoides Gmelin = millegrana Smith = multiflora Ascherson = Linum multiflorum Lamarck = L. Radiola L. Stengelchen fadenförmig, vom Grunde an gabelspaltig vielästig, kahl. Blättchen eiförmig, spitz, sitzend, gegenständig. Blüten sehr klein, weifs, zahlreich in Dichasien, am Ende der Aestchen fast geknäult, Kronblätter so lang als die Kelchblätter. ⊙. Juli bis September. Gesellig und meist mit Centunculus minimus auf nassem Sand, in Aeckern im Keuper: Höhberg (Ad. Rüdel) Rezatabhänge bei Kirschendorf und um Neuendettelsau!! Oberreichenbach, Deberndorf, Kadolzburg, Wachendorf, Egersdorf und gegen Fürberg, alte Veste (Schm.) Lind (Rohn) Eibach (SS II) Leyh (Sch!) Marienberg nach Ziegelstein und zwischen da und dem Keller (!! u. a.) zwischen Fürth und Kronach (Sch.) Stadeln (m. F.) auf der Römerreuth (Gl.) zwischen Veitsbronn und Burgstall!! Kosbach, Hammerbach (Gl.) Nankendorf (Sch.) um Dechsendorf und nach Oberndorf und Möhrendorf (m. F!) Solitude bei Erlangen (Gl.) Erlach (Fk.)

16. Familie.

Malvaceae Robert Brown.

1. **Malveae:** Frucht aus vielen einsamigen, in einem Ring stehenden Teilfrüchtchen bestehend.
   2. Aufsenkelch-(Hülle) 3 blätterig, am Grunde mit dem Kelche verwachsen . . . . *Malva 93*
   2*. Hülle 6 bis 9 spaltig, frei . . . . *Althaea 94*
   2**. Hülle 3 spaltig, frei . . . . *Lavatera 95*

1*. **Hibisceae:** Frucht eine Kapsel . . . . . . *Hibiscus 96*

93. Malva L. Malve.

Die meist dreiblätterige Hülle mit dem 5 spaltigen Kelche am Grunde verwachsen. Die zahlreichen Staubfäden in einen Bündel verwachsen, Griffel am Grunde verwachsen, zu einem scheibenförmigen Polster erweitert. Früchtchen zahlreich, nierenförmig, in einen Kreis gestellt und sich einzeln abtrennend, einsamig.

1. Blütenstiele einzeln, ein- oder wenigblütig. Stengel aufrecht, Blätter handförmig 5 teilig.

212. M. Alcea L. Stengel hoch, ästig, samt den Blättern sternhaarig, seltener abstehend rauhhaarig. Die untersten Blätter herzförmig-rundlich, gelappt, die mittleren Stengelblätter handförmig 5 teilig, die obersten 3 teilg, bei α: **fastigiata Cavanilles = latisecta Neilreich** die Abschnitte rhombisch, breit, 3 spaltig grobgezähnt, oder bei β: **multidentata Koch = italica Pollini** die vielteiligen Abschnitte lineal, und wenn zugleich der Stengel dicht rauhhaarig ist γ: **excisa Reichenbach.** Kelchblätter dicht filzig behaart, die des Aufsenkelches länglich eiförmig. Blumenblätter grofs, blafsrosa, vorn ausgeschweift, geruchlos. Früchtchen feinquerrunzelig, kahl, oder oben mit kurzen steifen Härchen besetzt ♃. Juli bis September. In Gebüschen, an Abhängen, an trocknen sonnigen Orten im Keuper mehr in der Form α, im Lias und Jura mehr in Form β. Auf dem Bühl bei Georgsgmünd auf Tertiärkalk (Schnzl. Frkh.) Im Keuper nicht selten um Schwabach, Katzwang, gegen Stein herab, auch in der Gutsberg- (hier auch γ) Rosstaller Gegend und über das Biebertthal nach Cadolzburg und Burgfarrnbach (!! u. a.) fehlt auf dem Sand um Nürnberg etc. gänzlich; dagegen im Lias sowohl bei Hilpoltstein und Altdorf, wie auf dem Laufer und Erlanger Liaszug (!! u. a.) bei Erlangen auch in der Ebene gegen Oberndorf zu und bei Baiersdorf (Gl.) zwischen Medlach und Bösenbechhofen!! Mit dem Zug des weifsen Jura häufiger, und zwar mehr auf geschichtetem Kalk, als auf Dolomit, daher auch mehr am Steilrand, wie im Innern des Gebirgsstockes vorhanden, aber auch da nicht fehlend, z. B. bei Wifsing, Batzhausen, Velburg!! Lauterhofen (Rüdel) Haunritz, Göfsweinstein, Rabenstein!! Krögelstein, Sanspareil (Klf.) zahlreicher wieder am

Ostrand in der Thurnauer Gegend (Klf.) Geht auch in der Bamberger Gegend vom Jura bis in das Regnitzalluvium z. B. bei Strullendorf herab!! steht aber nirgends in Menge.

213. M. moschata L. Stengel ästig, mit einfachen, abstehenden Haaren, Kelch mit gabeligen und einfachen Haaren besetzt. Blätter der Hülle lineal. Blätter mit fiederspaltigen bis doppelt gefiederten schmalen Zipfeln, die untersten mit breiterer Spreite. Kronblätter rosabläulich, weniger tief ausgerandet, am oberen Rande gezähnelt, kleiner als bei voriger. Früchtchen dichtrauhhaarig, nicht querrunzelig. Pflanze nach Moschus riechend. ♃, Juli, August. Hecken, trockene Abhänge, zehr zerstreut. Zwischen Parsberg und Willenhofen (Schnzl.) Plateau des Buchbergs bei Neumarkt (P.) Hartmannshof, Plech (Sch!) Muggendorf (Reusch!) zwischen Streitberg und dem Leidingshofer Graben!! Aufsefs, Wohnsees (Klf.) Erlau (Pr.) Carolinenhöhe bei Michelau (Kfl.)

1*. Blüten in den Blattwinkeln büschelig gehäuft. Blätter herzförmig-rundlich, 5—7 lappig.

2. Kronblätter ansehnlich, 3—4 mal so lang als der Kelch. Stengel aufstrebend oder aufrecht.

214. M. silvestris L. Stengel niederliegend-aufstrebend, seltener aufrecht, abstehend behaart. Blätter mit 3—5 runden oder spitzen Lappen, am Rande gekerbt bis gesägt. Blütenstiele länger als der Kelch, auch nach dem Verblühen aufrecht. Blumenblätter tief ausgerandet, hellpurpurn, dunkellängsgestreift. Blätter der Hülle länglich. Früchtchen kahl, scharfberandet, netzförmig runzelig. ⊙ und ♃. Juni bis August. In Dörfern an öden Plätzen, an Mauern durchs ganze Gebiet zerstreut. Rodler beobachtete in Bronnamberg eine aufrechte, fast mannshohe Form. Aendert ferners:

α: **typica G. Beck.** Blattgrund herzförmig, die Buchten zwischen den Lappen spitzwinkelig, so häufig, z. B. Rückersdorf (Sch!)

β: **recta Opitz:** Blattgrund gestutzt, Buchten zwischen den oft nur 3 Blattabschnitten recht- bis stumpfwinkelig, so z. B. Buttendorf!!

δ: **hispidula G. Beck.** Blütenstiele und oberer Teil der Stengel rauhhaarig zottig, so z. B. Gnadenberg!! Höfen am Lichtenstein (R!)

H: M. mauritanica Sprengel = **M. mauritiana L.** Stengel aufrecht, zerstreut behaart oder fast kahl. Blattstiele oberseits mit einer dichtbehaarten Leiste. Blätter stumpf 5 lappig, gekerbt, mit herzförmigem oder gestutztem Grunde. Blätter der Hülle eiförmig

stumpf. Kronblätter weniger tief ausgerandet als bei voriger, purpurn mit dunkleren Längsstreifen. ⊙ **Zierpflanze aus Südeuropa und Nordafrika, wurde oft gartenflüchtig angetroffen auf Schutthaufen: Oberreichenbach (Müller) Schwabach (Bezet), in ziemlicher Menge an der Strafse von Fürth nach Ronhof (Klf.) bei Schniegling (Sch!)**

2*. Blüten klein, lang oder kurz gestielt, Kronblätter weifsrosa, so lang bis doppelt so lang als der Kelch. Fruchtstiele abwärts gebogen. Blätter der Hülle lineallanzettlich. Niedere Pflanzen mit liegenden aufsteigenden Stengeln.

215. M. neglecta Wallroth = vulgaris Fries = rotundifolia Autorum non L. Käsleiblein Stengel behaart, niederliegend und aufsteigend. Blätter rundlich herzförmig, seicht 5—7lappig; die rundlichen Lappen gekerbt gesägt. Zipfel des Kelches flach, länglich 3eckig, fast zugespitzt, mit vorwärts gerichteten Haaren. Kronblätter doppelt so lang als der Kelch, tief ausgerandet. Griffelpolster nahezu so breit als die auf dem Rücken abgerundeten, glatten bis etwas runzeligen Teilfrüchtchen. ⊙ bis ♃. **Juni bis September. An Wegen, Mauern, auf Schutt und öden Plätzen gemein.**

216. M. rotundifolia L. = borealis Wallmann. Kelchzipfel dreieckig, am Rande etwas kraus, mit borstenförmigen entfernteren abstehenden Haaren oder nur rauh. Kronblätter so lang als der Kelch, seicht ausgerandet. Griffelpolster viel schmäler als die netzförmig runzeligen, scharfberandeten Teilfrüchtchen, sonst wie vorige. ⊙ bis ♃. **An unbebauten Plätzen, auf Schutt. Sicher allerdings nur bei Schniegling und an der Deutschherrnwiese (Sch!) konstatiert. Da sie aber als in Nordböhmen und Thüringen als häufig angegeben ist, besteht kein triftiger Grund, obige Vorkommnisse für nur adventive anzusehen. Die Pflanze scheint vielmehr unbeachtet und übersehen worden zu sein.**

2**. Blüten in Büscheln, sitzend oder sehr kurz gestielt, Kronblätter weifslich, klein, so lang als der Kelch. Aufrechte hohe Pflanzen.

H: M. crispa L. Stengel aufrecht, fast mannshoch, nebst den Blattstielen abstehend behaart. Blätter grofs, am Grunde herzförmig, 5 bis 7 lappig, am Rande kraus, scharf gezähnelt und einfach behaart Teilfrüchtchen am Rande abgerundet, querrunzelig. ⊙. **Juli bis Oktober. Ehedem Arzneipflanze (aus Syrien), die heute noch in Bauerngärten gezogen wird und daselbst manchmal wie wild; auch verwildernd: Fernambrünst, Centralwerkstätten (Sch!) Dambach!! Eibach (Sch.) Steinbühl, Brunn bei Leinburg!! Die**

Landleute benützen die Blätter oft zum Umwickeln der Holzpfröpfe ihrer Milchgefäſse.

M. verticillata L. Blätter 5 lappig und eckiger, am Rande gekerbt, aber nicht kraus, am Gruude herzförmig oder gestutzt. Blüten blaſsrosa, Stengel etwas niedriger, sonst wie vorige. ⊙ Juli bis Oktober. Ehedem Arzneipflanze, (Heimat China), mir als gebaut nicht bekannt. 1890 und 92 auf Schutt in Steinbühl aufgetreten (Sch!)

91. Althaea L.

Hülle 6 bis 9 spaltig, mit dem Kelche nicht verwachsen, sonst wie Malva.

C: A. officinalis L. Eibich, Eibisch. Stengel aufrecht, halbmannshoch, samt den Blättern, Blütenstielen und Kelchen sammtartig filzig. Blüten in Büscheln, diese kürzer als die Blätter, letztere gestielt herzeiförmig oder eiförmig, etwas gelappt, ungleich kerbig-sägezähnig. Blumenblätter hellbläulich-rosa, seicht ausgerandet, 2 bis 3 mal so lang als der Kelch. Teilfrüchtchen oben gewölbt mit abgerundeten Rändern. ♃. Juli, August. Wild in Norddeutschland und Oesterreich. Des officinellen Wurzelstockes halber um Nürnberg, Fürth, Erlangen und Bamberg im Groſsen gebaut. Die einzige Arzneipflanze, deren Bau hier noch eine groſse Bedeutung hat. Manchmal verwildernd, so z. B. bei Vogtsreichenbach in einer sumpfigen Wiese mit Carex paniculata und Epipactis palustris (Sch!) hinter Kraftshof (B.) auf Schutt bei Erlau (Pr!) ebenso bei Forsthof (Sch!)

A. hirsuta L. Stengel aufrecht, kaum halb so hoch als bei voriger, nebst Blattstielen und Kelchen abstehend langhaarig. Blätter gestielt, die unteren herznierenförmig, gelappt, gekerbt, die oberen tief 3 bis 5 spaltig, die Lappen oben sägezähnig. Blütenstiele einzeln, länger als das Blatt. Kronblätter rosa bis lila. Habituell vom vorigem sehr verschieden. ⊙ Juli bis September. Aecker, Weinberge, auf Schutt, nicht weit westlich vom Gebiet aus der Verbreitung im Mainthal bei Würzburg vordringend bis Windsheim, aber spärlich (Schnzl. Frkh.); Burgbernheim (Schnzl.) Iphofen (B. V.)

C: A. rosea Cavanilles. »Pappel«, Stockrose. Stengel aufrecht, weit über mannshoch, samt Blatt- und Blütenstielen abstehend behaart. Blätter herzeiförmig, 5 bis 7 eckig, lappig, gekerbt gezähnt. Kelche filzig behaart, Blüten meist einzeln, kurz gestielt, die obersten eine lange Aehre bildend. Blumenblätter sehr groſs, querbreiter, ausgeschweift, rosa, gelb, weiſs, bei der ökonomisch gebauten Pflanze tief purpurn bis fast schwarz. ⊙ Juli bis September. Beliebte stattliche Zierpflanze aus dem Orient, in Gärten oft gefüllt, dann

zu Arzneizwecken (Pappelthee), aber auch zum Weinfärben benützt und im Grofsen gebaut, wenn auch nicht mehr häufig.

92. Lavatera L.

Aufsenkelch (Hülle) dreispaltig, mit dem Kelch nicht verwachsen.

217. L. thuringiaca L. Stengel aufrecht, samt Blatt- und Blütenstielen und Blättern sternfilzig behaart. Blätter gekerbt, die unteren rundlich, die oberen eiförmig, dreilappig, mit grofsem Endlappen. Blüten einzeln in den Blattachseln. Blütenstiele aufrecht, Blumenblätter hellrosa, tief ausgerandet, Teilfrüchtchen am Rande abgerundet, glatt. ♃. Juli bis September. An Wegen, Gebüsche. Bei Streitberg an der Landstrasse, Muggendorf (m. F.), aus neuerer Zeit jedoch keine Bestätigung, ob noch vorhanden.

93. Hibiscus L.

Frucht eine fachspaltige, fünfklappige, vielsamige Kapsel. Hülle drei- bis vielblätterig, frei. Kelch fünfzähnig. Blumenblätter 5. Griffel 5.

218. H. trionum L. Stundenblume. Stengel sehr ästig, niederliegend und aufsteigend. Blatt- und Blütenstiele zerstreut mit langen Sternhaaren und aufserdem wechselnd mit einer dichten Sternhaarfilzleiste besetzt, Bätter gestielt, die unteren herzförmig rundlich fünflappig, die oberen 3 bis 5 spaltig, die obersten dreiteilig, Lappen rhombisch, der mittlere länger als die seitlichen, alle huchtig stumpfgezähnt. Blatt- und Blütenstiele mit kurzen und langen Sternhaaren dicht besetzt. Hülle von meist 12 linealen borstig behaarten längsgestreiften Blättchen gebildet. Kelch häutig, mit 20 schwarzen, knotig gezackten und sternborstig behaarten Parallelnerven, fünfzähnig, zur Fruchtzeit blasig aufgetrieben. Blumenbätter hellschwefelgelb, gegen den Grund und am Rücken schwarzpurpurn, fast noch einmal so lang als der Kelch. Kapsel eiförmig, längsfurchig, dicht mit Borsten besetzt, kürzer als der Kelch. Samen graublau, warzig. ⊙ August bis Oktober. Wild in Mähren, Ungarn und Südeuropa hat sie sich in einigen Gärten bereits als Unkraut eingebürgert: Kulturverein hier (B.) Kirchsittenbach (Reusch), aufserdem auf Schutthaufen und öden Stellen, so zwischen der Schwabacher Landstrafse und dem Leyher Wäldchen (Sch.) an der Ludwigsbahn bei Fürth, an den Zentralwerkstätten (Klf.) zwischen Muggenhof und Schniegling und von da nach Sankt Johannis mehrmals, auch bei Forsthof (Sch!), von Klf. auch bei Michelau am Bahndamm gesehen.

17. Familie.

Tiliaceae Jussieu.

87. Tilia L. Linde.

Kelchblätter 5, abfallend. Blumenblätter 5. Staubgefäfse zahlreich, frei oder am Grunde in 5 Bündel verwachsen, zuweilen Nebenkronblätter vorhanden oder 5 Staubfäden blumenblattartig verbreitert. Griffel 1. Fruchtknoten 5 fächerig, jedes Fach mit 2 Samenknospen. Frucht durch Verkümmerung eine einfächerige 1 bis 2 samige Nufs. Blüten in gestielten Trugdolden, deren Stiel in der unteren Hälfte mit einem bleichgrünen länglichen Hochblatt verwachsen ist. (Flugvorrichtung zur Verbreitung der Früchte). Bäume mit wohlriechenden Blüten.

1. Blüten ohne Staminodien, Blumenkrone radförmig ausgebreitet, kürzer, als die Staubfäden. Griffel nach der Blüte nicht verlängert.

219. T. ulmifolia Scopoli = parvifolia Ehrhart. Winterlinde, Steinlinde. Blätter aus schiefherzförmigem Grunde rundlich zugespitzt, thalergrofs, oben kahl, grün, unterseits blaugrün, in den Aderwinkeln rostfarben bärtig, am Rande sägezähnig. Blumenblätter gelblich weifs. Blütenstand aufrecht, 5—11 blütig. Nüsse filzig, dünnschalig mit undeutlichen Kanten. ♄. Juli. In Wäldern im Keuper bei Schwabach, Rofsstall, Cadolzburg, dann namentlich im Jurazuge wild, aufserdem beliebter Nutz- und Zierbaum an Strafsen, in Anlagen und Dörfern.

220. T. platyphyllos Scopoli = grandifolia Ehrhart. Sommerlinde, Wasserlinde. Blätter aus schiefherzförmigem Grunde rundlich-eiförmig zugespitzt, viel gröfser als an voriger, beiderseits grün, unten heller, aber nicht bläulich, beiderseits behaart, unterseits in den Aderwinkeln weifsbärtig. Blütenstand hängend, 2—3, selten 5 blütig, die Blüten gröfser als an voriger, Blumenblätter gelblich. Nüsse filzig, holzig, mit 5 starken Kanten. Blüht 14 Tage vor der vorigen auf. ♄ Juni. Juli. In Wäldern des Jurazuges wild, aber seltener als vorige. Im Keuper bei Rofsstall!! Cadolzburg (Schm.) etc. ferners in Alleen und Gärten, seltener in Dörfern gezogen.

219 + 220. T. ulmifolia + platyphyllos = T. intermedia De Candolle = T. vulgaris Hayne. Blätter in der Gröfse die Mitte haltend, oberseits kahl, unterseits hellgrün, etwas ins bläuliche, sehr zerstreut behaart, in den Aderwinkeln graugrünlich-bärtig. Blütenstand 5—7 blütig, die Blüten etwas

grőfser als an 219. ♄. So von Schmidt (!) bei Erlangen beobachtet, ob wild oder in einer Anlage ist nicht angegeben.

2. Blüten mit Staminodien. Blumenkrone nicht ganz ausgebreitet. Griffel nach der Blüte verlängert.

H: T. argentea Desfontaines = **alba Waldstein und Kitaibel = tomentosa Moench = pannonica v. Jacquin.** Silberlinde. Blätter oberseits fast kahl, unterseits nebst Zweigen und Knospen durch Sternhaare dicht weifsfilzig, in den Aderwinkeln nicht gebartet. Staubblätter halb so lang als die hellgelben Blumenblätter, wenig länger als der Fruchtknoten, Trugdolden wenigblütig, hängend, Blüten sehr wohlriechend, Nüsse hartschalig. ♄. Juni, Juli. Zierbaum aus Ungarn und Croatien, nun in Alleen und Gärten zuweilen gepflanzt z. B. auf der Insel Schütt!! Wöhrder Wiese (Sch!) Nebengasse!! etc.

18. Familie.

Hypericaceae De Candolle.

98. Hypericum L.

Kelch 5 blätterig oder 5 teilig, Kronblätter 5, gelb. Staubfäden zahlreich in 3 bis 5 Bündel verwachsen, Griffel 3. Kapsel 3 fächerig. Blätter gegenständig, oft durchscheinend punktiert.

1. Kelchblätter ganzrandig. Stengel kantig bis geflügelt.
   2. Stengel aufrecht.

221. H. perforatum L. Johanniskraut. Kahl, wie alle folgenden, hirsutum ausgenommen. Stengel 2kantig, derb, aufrechtästig. Kelchblätter lanzettlich, sehr spitz, doppelt so lang als der Fruchtknoten. Kronblätter goldgelb. Blätter oval-länglich, dicht und fein durchscheinend, punktiert, bespitzt. ♃. Ende Juni bis August. Raine, Gebüsche, Waldränder, verbreitet.

222. H. quadrangulum L. Stengel hohl, schwach 4-kantig. Kelchblätter eiförmig, so lang als der Fruchtknoten, stumpf. Blätter eiförmig, sehr zerstreut oder gar nicht punktiert. Blüten in Gröfse und Farbe der vorigen ähnlich, mit schwarzen Punkten und Längsstreifen. ♃. Juli, August. In Hecken, an Waldrändern, auf Waldwiesen, zerstreut durch das ganze Gebiet und in allen Formationen vorhanden, aber nirgends gemein: Maibauernholz zwischen Ohlangen und Laibstadt (Hffm.) Minnergraben bei Pyrbaum, zwischen Pol-

landen und Mühlhausen!! Tauernfeld (P.) Pilsach, Wünn, zwischen Traunfeld und Schupf, Deckersberg!! Sendelbach (B.V.) Moritzberg (Rohn) Dehnberg!! Güntersbühl, Buchenbühl, Steinberglein (Rüdel) Hundsmühle, Loh, Fischbach (Sch.) Hummelstein (Gg. Weifs) um Gibitzenhof, Eibach, Stein!! Deutenbach (Sim.) Bruck (m. F.) bei Erlangen · an den Fischer'schen Weihern, Spardorf, Marloffstein, Adlitz gegen Langensendelbach (Pf.) um Forchheim (Klf.) Wiesentau, zwischen Oberailsfeld und Rabenstein, oberm Seeweiher bei Fischstein!! mehrmals um Bamberg (Fk.) Giech (K.) Treunitz!! Burgstall bei Vorlahn (Sim.) Tannfeld, Limmersdorf (Klf.)

223. H. tetrapterum Fries. Stengel hohl, geflügelt 4kantig. Blätter eiförmig, stumpf, dicht durchscheinend punktiert. Kelchblätter lanzettlich zugespitzt, so lang als der Fruchtknoten. Kronblätter hellgelb, halb so lang als an den vorhergehenden. ♃. Juli, August. An Gräben und Bächen, auf feuchten Wiesen, auf Gänseängern, an Waldwegen, zerstreut, viel häufiger als voriges. Im Keuper auf lehmiger, wie feuchter Sandunterlage. Im Jurazuge längs des Steilrandes den Opalinusthon und Ornatenthon bevorzugend, aber auch mit den Flufsrinnsalen tief ins Innere des Dolomitgebietes eindringend und zahlreich im Dogger der Ostprovinz. — Eine sehr zarte Waldform in der Nessenau bei Lauf auf Zanclodonletten!!

2*. Stengel niederliegend, fadenförmig, nur bei kleinen Herbstformen aufrecht.

224. H. humifusum L. Stengel 2kantig, hohl, am Grunde ästig ausgebreitet, niederliegend. Blätter eiförmig bis länglich, stumpf, die unteren weniger, die oberen mehr durchscheinend punktiert. Blütenstand wenigblütig, Kelchblätter stumpf mit kleinem Spitzchen und oft einigen Drüsenzähnen am Rande. Blumen klein, hellgelb. ♃. Juni—August. An Waldwegen und Gräben im Keuper häufig, vornehmlich auf Burgsandstein, daher namentlich um Cadolzburg!! Haidenberg, Schmaufsenbuck, Erlenstegen, Ziegelstein!! etc., auch viel um Erlangen und Dechsendorf, auch bei Bamberg oftmals (m. F.) Auf Personatensandstein am Klosterberg bei Engelthal (Rüdel) und am Juranordostrand bei Tannfeld, am Kortigast, Vierzehnheiligen (Klf.) Im Jura selbst sah ich sie nur im Stierberger Wald!!

β: **Liottardi Villars.** Sehr klein, aufrecht, nur oben verzweigt, in den Blüten meist vierzählig. ⊙ August, September. In Stoppelfeldern des Keupers gegen Westen zu, gern mit Radiola linoides, Centunculus minimus und Alchemilla arvensis: um Neuendettelsau, namentlich gegen Reut und an der Rezat bei Kirschendorf gegen Eschenbach und über Windsbach südwärts weiter verbreitet!! um Lind (Rohn) Oberreichenbach (Sch.) Pirkach, Buschendorf und oft um Obermichelbach!! um Kosbach (m. F!) in Menge bei Weingardsgreut und Wachenrot!!

1*. Kelchblätter drüsig gefranst. Stengel stielrund ohne Längsleisten, aufrecht.

225. H. pulchrum L. Grundachse aufser den blühenden Stengeln auch kurze, nicht blühende, unten mit kurzen aufrechten Aesten versehene Stengel treibend. Stengelblätter dreieckig-eiförmig, stumpf, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, durchscheinend punktiert, unterseits graugrün; die der Aestchen und nichtblühenden Stengel oval, nicht stengelumfassend. Kelchblätter verkehrt-eiförmig, stumpf, oft rötlich gefärbt, Randdrüsen fast sitzend. Blütenstand locker pyramidal. Blumenblätter goldgelb, aufsen oft rotgestreift. Samen feinpunktiert. Die Stengel ebenfalls oft rot überlaufen. ♃. Juni—September. Waldlichtungen. **Mit der Verbreitung am Keupersteilrand bei Burgbernheim und im Steigerwald, woselbst sie nach Höfer zerstreut an vielen Punkten vorkommt, stehen im Zusammenhang die Funde bei Uehlfeld (Herb. Hilpert) und bei Bamberg: am Distelberg (Fk.) Erlau (Pr.) Michelsberger- und Bruderwald (Fk.) — Bei Fischstein auf Veldensteiner Sandstein (Schwmr!!) Sankt Illing (Sim.), am Ostrand des Jura bei Berndorf auf Dogger (Klf.) zwischen Mistelbach und Geigenreut und auf der hohen Warte bei Bayreuth (M. S.) auch am Krappenberg gegen Lichtenfels (Klf.)**

226. H. montanum L. Stengel wenig beblättert. Blätter sitzend, die unteren eiförmig, stumpf, nicht punktiert, die oberen länglich, spitz, dicht punktiert, alle am Rande schwarz punktiert. Randdrüsen der lanzettlichen, spitzen Kelchblätter deutlich gestielt; Blütenstand gedrängt. Blumen hellgelb. Samen fein punktiert. ♃. Juni—August. **Auf waldbedeckten Hügeln, mehr im Keuper als im Jurazug, namentlich im Burgsandstein und rhätischem Keuper: Haidenberg, Schwarzachmündung!! hoher Bühl, Hutberg (Rüdel) Brunn (Sch.) in den Thälern zwischen Altdorf und dem Schwarzachthal, am und hinterm Schmaufsenbuck, Valznerweiher, um Ziegelstein!! von der alten Veste nach Cadolzburg und das Biebertthal hinauf, auch bei Lind (!! u. a.) Siegelsdorf (Sch.) Ohrwaschel (Rüdel) an vielen Orten um die Erlanger Liashöhe herum, auch bei Kosbach, Grofsseebach und Dechsendorf (!! u. a.) Bürgerwald bei Forchheim (Gl.) Bruder- und Michelsberger Wald etc. bei Bamberg (m. F.) Im Jurazuge zerstreut und sprungweise: Auerberg (Sch.) Pulsenberg (Hffm.) Viehhausen (Sch.) um Breitenbrunn!! Velburg (R.) Gnadenberg, Hegnenberg zum Moritzberg, Deckersberg, zwischen Föhrenbach und Arzlohe, Illschwang, vom Lichtenstein nach Eschenbach, Hansgörg!! Osternohe (Ph. Schm.) Veldenstein, Fischstein!! Hetzles (m. F.) Ehrenbürg!! Ortspitz, Affalterthal (Klf.) Schlofsberg bei Drosendorf (Gl.) um Streitberg (m. F.) Toos (Pr.) Schweigelberg, Pottenstein, Hohenmirsberger Platte!! Alladorf, Mönchau, Kleinziegenfelder Thal (Klf.)**

227. H. hirsutum L. Zottig. Stengel dichter beblättert, Blätter eiförmig, stumpflich, kurzgestielt, alle punktiert, in den Blattachseln verkürzte Sprosse tragend. Blütenstand rispig-pyramidenförmig. Randdrüsen der lanzettlichen Kelchblätter

deutlich gestielt. Blumenblätter hellgoldgelb. Samen sammtartig behaart. ♃. Juni—August. Bewaldete Hügel, im Keuper seltener: z. B. Haidenberg, Steinbrüche am Schmaufsenbuck, Brunn, Behringersdorfer Revier, hinter Ziegelstein (!! u. a.) mehrmals im obern Biebertthal (m. F.); in der Spalter, Altdorfer, Lauf-Heroldsberger und Erlanger Liaslandschaft (!! u. a.) Im Jurazuge häufig, namentlich am Steilrand, aber auch mitten im Dolomit um Velburg, Rupprechtstegen und Fischstein und namentlich in den Felsenthälern der Wiesent, Püttlach, Ahorn, Kainach und Lochau.

19. Familie.

Aceraceae De Candolle.

99. Acer L. Ahorn, bei den Kindern »Nasenzwicker« genannt.

Bäume, selten Sträucher mit vielehigen oder zweihäusigen Blüten. Kelch 4—5 zähnig oder -teilig, meist gleichfarbig mit der unansehnlichen, zuweilen ganz fehlenden Blumenkrone. Zweispaltige Flügelfrucht.

1. Blüten in Trauben oder Rispen, nach Entfaltung der Blätter erscheinend, zwitterig oder 1häusig, wie auch bei 1* und 1**.

H: A. tataricum L. Blätter eiförmig, am Grunde meist herzförmig, zugespitzt, gegen vorne etwas gelappt, gleichfarbig. Blütenstand aufrecht, Blumenblätter weifslich. Flügel der Früchte nahezu parallel, rot überlaufen. ♄. Mai, Juni. Zierbaum, selten strauchig, aus Südosteuropa. In Anlagen selten z. B. am Centralfriedhof, in der Flaschenhofstrasse etc. gezogen.

228. A. Pseudoplatanus L. Bergahorn. Blätter am Grunde herzförmig, 5lappig mit convex geschweiften, spitzen, kerbigvielzähnigen Zipfeln, unterseits blaugrün, zur Blütezeit filzig, Buchten spitz. Blütenstand eine hängende, unten etwas ästige Traube, Blumenblätter grün, Flügel der Frucht schief abstehend. ♄. Ende April, Mai. In Laubwäldern des Jurazuges nicht selten. Im rhätischen Keuper bei Grünsberg und in der Ratsberger Wildnifs !! auf Zanclodonletten am Hutberg (R!) Die übrigen Angaben aus dem Keuper halte ich nicht für wilde Vorkommnisse, da ja der Bergahorn überall in Alleen und Gärten als hochwüchsiger Baum gezogen wird.

1*. Blüten in Doldentrauben, am Ende kurzer Zweige, gleichzeitig mit den Blättern sich entfaltend.

229. A. platanoides L. Spitzahorn. Blätter aus herzförmigem Grunde buchtig gelappt mit entfernten sehr spitzen Zähnen, gleichfarbig, auch jung schon fast ganz kahl. Lappen mit parallelen Seitenrändern, Buchten stumpf. Blumenblätter

gelbgrün, Doldentrauben aufrecht, Flügel der Frucht fast wagrecht spreizend. ♄. April, Mai. Laubwälder des Jurazuges zerstreut; Grünsberg!! mehrmals an der Erlanger Liashöhe, aufserdem beliebter Nutz- und Zierbaum in Anlagen und an Strafsen. Bei einer Culturvarietät **Schwedleri Hortorum** sind die Blätter in der Jugend blutrot, so gepflanzt zu Gerasmühle bei Stein!!

230. A. campestre L. Feldahorn, Mafsholder. Blätter herzförmig fünflappig mit stumpfen sparsam stumpfgezähnten Lappen, gleichfarbig, aber unterseits weichhaarig und in den Aderwinkeln weifsbärtig, Buchten spitz. Blumenblätter grün, samt Kelchen und Blütenstielen weichhaarig. Flügel der Frucht wagrecht spreizend. Rinde der gröfseren Aeste oft korkig. ♄. Mai, Juni. Meist als Strauch, seltener als Baum in Gebüschwäldern des Jurazuges nicht selten, auch auf der Tauchersreuter und Marloffsteiner Liashöhe, ferners am Muschelkalkzug bei Prebitz!! Aufserdem allgemein in Hecken gezogen in Strauchform. Hohe Bäume stehen viel bei Winnberg und am Dorf Höhenberg bei Neumarkt!! Langenthal ober Sindelbach (Sch!) am Lichtenstein!!

1**. Blüten lange vor den Blättern aus seitenständigen Knospen erscheinend.

C: A. dasycarpum Ehrhart. Silberahorn. Blüten in sitzenden Knäueln, ohne Blumenkrone. Blätter aus herzförmiger Basis fünflappig mit verlängerten, gelappten und gesägten Lappen, unterseits bleich, zuweilen fast weifsbläulich, in der Jugend filzig, später nahezu kahl werdend. Früchte kurzgestielt, behaart, Flügel schief abstehend. ♄. Ende März, April. Zier- und Nutzbaum aus Nordamerika, welcher als rasch wachsend sehr empfohlen wird. Neuerdings viel in Alleen der Vorstädte z. B. Steinbühl, Pirkheimerstrafse, Maxfeld etc.; in Gerasmühle im Ort und am Rednitzdamm gezogen, ein Baum an der Landstrafse bei Stein!!

H: A. rubrum L. Blutahorn. Blüten gestielt, blutrot, weibliche meist 4, männliche 5 Kron- und Kelchblätter zeigend. Blätter aus herzförmiger Basis 5lappig, die Lappen am Rande ungleich gesägt, etwas lappig, die Abschnitte bei weitem weniger verlängert, als an vorigem, meist rot gefärbt, unterseits in der Jugend auf den Adern filzig. Frucht zuletzt langgestielt, mit schief abstehenden Flügeln. ♃. April. Zierbaum aus Nordamerika, selten in Anlagen z. B. am Krankenhaus!! am Dutzendteich (Stöhr).

1***. Blüten 2häusig, Kronblätter fehlen. Blüten klein. in vielblütigen Büscheln, an langen Stielen, Staubbeutel 4—5.

C: A. Negundo L. = **Negundo fraxinifolium Nuttall** = **N. aceroides Moench.** Eschenahorn. Blätter 3 oder 5-

zählig gefiedert, Blättchen eiförmig spitz, am Rande etwas gelappt, kerbzähnig, das Endblättchen mehr beginnend 3-lappig, beiderseits grün, kahl oder unterseits auf den Adern behaart. Früchte in hängenden Trauben, die Flügel wenig spreizend. ♄. April. Zier- und Nutzbaum aus dem westlichen Nordamerika, in Alleen und Anlagen gepflanzt z. B. sehr oft in Fürth, hier auf der Hallerwiese, Pirkheimerstrafse etc., am Bahnhof Deining einige Bäume sehr kräftig gedeihend.

20. Familie.

Hippocastanaceae De Candolle.

Blumenblätter meist 5, abstehend. Kapsel stachelig *Aesculus* 100
Blumenblätter 4, vorgestreckt. Kapsel ohne Stacheln *Pavia* 101

100. Aesculus L. Kastanie, Rofskastanie.

Kelch 5zähnig, Blumenblätter meist 5, kurz benagelt, abstehend. Staubfäden 7, selten 9, niedergebogen. Kapsel stachelig. Grofse rotbraune Samen in etwas fleischiger Kapsel. Knospen klebrig.

C: A. Hippocastanum L. Blätter fingerig 5—7zählig, Blättchen grofs, aus keilförmiger Basis verkehrteiförmig, gezähnelt. Blüten in dichten aufrechten rispigen Sträufsen. Kronblätter weifs mit gelben und purpurnen Tupfen, wellig, abstehend. Staubfäden 7. ♄. Mai, zuweilen auch im Spätherbst. Allgemein beliebter Zierbaum in Anlagen, stammt aus dem nördlichen Teil Ostindiens. Die gröfsten Bäume im Gebiete werden wohl die am Maxfeld sein. Ueber Einführung vergleiche Köberlin pg. 120.

H: A. carnea Willdenow = **rubicunda De Candolle** = **Aesculus Hippocastanum + Pavia rubra?** Blättchen meist nur 5zählig. Blumenblätter hellrot, nicht gewellt. Staubfäden meist 8, aufrecht, oben gebogen. Frucht wenig oder kurzstachelig oder ohne Stacheln. ♄. Ende Mai, Juni, später als vorige. Zierbaum unbekannter Abkunft, selten in Alleen z. B. vor dem Königsthor, am Plattnersberg etc. !!

101. Pavia Boerhaave.

Blumenblätser 4, ungleich langbenagelt, vorgestreckt, Staubfäden 5—8, behaart, gerade. Kapseln glatt. Knospen nicht klebrig.

C: P. rubra Lamark = **Aesculus Pavia L.** Rote Kastanie. Blätter fingerig 5zählig, die Blättchen zugespitzt, feingesägt, etwas gestielt, unterseits nebst dem Blattstiel behaart, kahl werdend, in den Aderwinkeln bärtig. Blumenblätter rot, länger als die Staubfäden, vorgestreckt. ♄. Mai, Juni. Zier-

und Nutzbaum aus den westlichen Staaten Nordamerikas, in Anlagen, aber seltener als die gemeine Rofskastanie, und zuweilen in Alleen mit dieser abwechselnd angepflanzt.

H: P. flava Moench = **Aesculus flava Aiton = A. lutea Wangenheim.** Blättchen zu 5—7, ungleich gesägt, sehr schmal zugespitzt, unterseits nebst den Blattstielen weichhaarig. Kronblätter hellgelb, sonst wie vorige. ♄. Mai, Juni. Zierbaum aus den nördlichen und mittleren Staaten Nordamerikas, selten in Parkanlagen z. B. Rosenau!!

21. Familie.

Ampelidaceae Humboldt, Bonpland et Kunth.

Blumenkrone 5 blätterig, mützenförmig an der Spitze zusammenhängend, unten sich ablösend . . . . *Vitis*
Blüte 4—5 zählig, von oben nach unten sich trennend *Ampelopsis*

Ampelopsis Michaux.

Klimmender Strauch mit gefingerten Blättern. Kelch seicht 4 oder 5 lappig, Krone 5 blätterig, an der Spitze getrennt. 5 Staubgefäfse, kurzer Griffel. Fruchtknoten 2 fächerig. Beere 2—4 samig. Blüten in rispig angeordneten Dolden.

H: A. quinquefolia Michaux = **hederacea De Candolle = Hedera quinquefolia L.** »Wilder Wein.« Blätter 3 und 5 zählig. Blättchen kahl, kurzgestielt, aus keilförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt, entfernt grobstachelspitzig gesägt, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser, glänzend. Kronblätter grün. Beeren schwarzblau. ♄. Ende Juni—August. Zierstrauch aus Nordamerika, allgemein zur Verkleidung von Mauern und Lauben gezogen, selten verwildernd z. B. auf der Sandheide zwischen Stein und Gebersdorf!! bei Forsthof (Sch.) Valznerweiher (B.) am Fufs des alten Rotenberges!!

102. Vitis L.

Kelch seicht 5 zähnig. Blumenblätter 5, zur Blütezeit mützenartig oben zusammenhaftend und bald abfallend, Staubblätter 5, Narbe sitzend, Fruchtknoten 2—3 fächerig. Beeren 4—6 samig. Klimmende Sträucher.

C: V. vinifera L. Wein. Weinstock. Blätter auf tiefherzförmigem Grunde 3 bis 5 lappig, grob stachelspitzig kerbig gezähnt, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, glänzend, kahl oder auf den Blattrippen behaart bis filzig. Blüten gelbgrün, wohlriechend, in Rispen, meist zwitterig, seltener unvollständig zweihäusig. Beeren grün, violett oder blau, bereift. ♄. Juni, Juli. Aus dem Orient stammend, in vielerlei Sorten gezogen an nach Süden schauenden Mauern und Häuserflächen.

Der Bau des Weines in Weinbergen ist in unserem Gebiete von untergeordneter Bedeutung. Zwischen Forchheim und Reut bestehen seit lange einige Weinberge, auch bei Bamberg sind solche noch gegen die Altenburg, am Michelsberg etc. Selbst im Bezirksamt Staffelstein und am Staffelberg wird etwas Wein gebaut. Bei Nürnberg machte man neuerdings einen Culturversuch am sonnigen Abhang vom Johanniskirchhof zum Sebastiansspital herab. Eine gröfsere Rolle spielt der Weinbau schon im benachbarten Aischgrund um Windsheim, wo die Weinberge sogar auf der nach Nordwesten abhängenden rechten Thalseite am Schlofs Hoheneck beginnen. Dafs der Weinbau früher viel verbreiteter war, beweisen viele Ortsnamen, wie Weingarten, Weinzierlein, Weingarts, Weinsfeld, Weingardsgreut, sowie die überaus häufigen Flurnamen Weinberg, Weinleite etc.; selbst auf dem Juraplateau bei Gerhelm ist ein jetzt waldbedeckter Hügel Weinberg genannt, ebenso die Höhe bei Breitenstein auf Pruihausen zu; diese mit Weinberg etc. benannten Lokalitäten sind stets an südwärts gerichteten Gehängen gelegen. Auf dem „Weinberg“ bei Zirndorf traf ich noch vor etlichen Jahren verwilderte Reben an, auch am Lichtenstein haben sich solche aus früherer Anpflanzung erhalten und bringen reife Früchte, ein Beweis dafür, dafs nicht Ungunst des Klimas, sondern mehr die Konkurrenz des Hopfenbaues den Weinbau so sehr zurückdrängte. Vergl. Koeberlin pg. 100—101. Mummenhoff pg. 41—43.

22. Familie.

Geraniaceae De Candolle.

1. Blumenkrone regelmäfsig:
   2. Staubgefäfse 10. Griffel innen kahl, nach der Reife bogenförmig zurückgerollt . . . . *Geranium* **103**
   2*. Staubgefäfse 10, davon 5 ohne Staubkolben, Griffel innen behaart, bei der Reife schraubenförmig gedreht. Kronblätter etwas ungleich . *Erodium* **104**

1*. Blumenkrone symmetrisch, Staubgefäfse 10, davon 3 oder 5 ohne Staubkolben. Griffel innen bärtig, schraubenförmig gedreht oder gewunden. . *Pelargonium*

103. Geranium (L.) l'Heritier. Storchschnabel.

Kelch 5teilig, Krone regelmäfsig, die 10 Staubfäden mit einander verwachsen, sämtlich mit Staubkolben, die mit den Blumenblättern abwechselnden länger und am Grunde mit einer Honigdrüse. Griffel innen kahl, nach der Reife bogenförmig zurückgerollt.

1. Kelche beim Blühen ausgebreitet, selten fast kugelig:
   2. Ausdauernde Arten, Kronblätter ansehnlich, mindestens doppelt so lang als der

Kelch, Wurzelkopf mit Resten vorjähriger Blätter besetzt.

3. Klappen der Frucht querrunzelig.

H: G. macrorrhizum L. Stengel aufrecht, wenig beblättert, oben weichhaarig. Blätter handförmig 7 spaltig, die Lappen kerbig eingeschnitten und gelappt, am Rande und auf den Adern, weniger auf der Fläche weichhaarig. Kelch zur Blütezeit fast kugelig, Kelchblätter lang begrannt. Blütenstiele 2 blütig. Kronblätter purpurn, spatelförmig, nicht ausgerandet, der Nagel so lang als die Platte. Staubfäden abwärts gebogen. ♃. Juni. Zierpflanze aus den südlicheren Alpen und Italien, auf einer Gartenmauer im Dorfe Hohenstein und daselbst im Grase verwildert!!

3*. Klappen der Frucht nicht runzelig, kahl oder behaart:

4. Blütenstiele 2 blütig.

231. G. pratense L. Wiesenstorchschnabel, Wiesengeranium. Stengel aufrecht, ästig, beblättert, oberwärts samt den Blütenstielen drüsenhaarig, diese nach dem Verblühen herabgeschlagen, zur Fruchtzeit oft wieder aufrecht. Blumenblätter verkehrteiförmig, blau, Staubfäden aus eiförmigem Grunde plötzlich lineal. Blätter 7 teilig, mit rhombischen fast fiederspaltigen Abschnitten. Klappen und Schnäbel mit wagrecht abstehenden Drüsenhaaren, Samen feinpunktiert. ♃. Juli. Auf Wiesen, vornehmlich in den Flufsthälern: an der Rednitz bei Stein (Rohn) und Fürth!! an der Pegnitz von der Deutschherrenwiese bis zur Mündung und von da längs der Regnitz bis Bamberg (!! u. a.) Cadolzburg (m. F.) an der Zenn um Langenzenn!! In Jurathälern bei Dietershofen und Kirchensittenbach!! Diepoldsdorf, an der Wiesent bei Gößweinstein (Gl.) an der Aufsefs bei Sachsendorf, an der Leinleiter von Oberleinleiter nach Heiligenstadt herab, auch im Seitenthal auf Greifenstein zu!! in dieser Gegend bei Kalteneggolsfeld und Teuschatz das Juraplateau ersteigend, sowie am Juraabhang bei Ketschendorf und Seigendorf auf Lias und Opalinusthon!! Zwischen der Weihersmühle und Köttel und im Schöpfleinsgraben unter Kaspauer (Klf.) Westlich vom Gebiet an der Aisch bei Windsheim, südlich viel an der Altmühl bei Treuchtlingen!! auch bei Weissenburg.

232. G. silvaticum L. Blattabschnitte rhombisch, breiter als an voriger, Blütenstiele stets aufrecht. Blumenblätter violett, etwas kleiner, Staubfäden lanzettlich, allmählig verschmälert, sonst wie vorige. ♃. Juni, Juli. Waldwiesen, sehr selten: Ermreut (SS II) Hetzles (Koerte, Pf.) Pinzberg (Pf.) bei Bamberg, aber jenseits des Maines (Fk). Südlich vom Gebiet bei Eichstätt (R!) und am Hahnenkamm (Schnzl. Frkh.)

233. G. palustre L. Stengel ausgebreitet und aufrecht, ästig, oberwärts samt Blatt- und Blütenstielen von

rückwärts abstehenden drüsenlosen Haaren borstig. Blätter 7spaltig mit rhombischen eingeschnitten-gezähnten Abschnitten. Blumenblätter verkehrteiförmig, dunkelpurpurn, Staubfäden lanzettlich, Blütenstiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen, die Kelche jedoch aufwärts gerichtet. Klappen mit drüsenlosen Haaren besetzt, Samen fein längsstreifig. ♃. Juni—August. Auf sumpfigen Wiesen, in Wäldern, in feuchten Gebüschen verbreitet von den Alluvialthälern bis in den Dolomit. **flore albo** bei Burggriesbach (Sch!)

234. G. pyrenaicum L. Stengel aufrecht, zottig und weichhaarig. Blätter im Umkreis rund, 5 bis 9-spaltig, mit keiligen vorne gekerbten und eingeschnittenen Abschnitten. Blütenstiele nach dem Verblühen abwärts gebogen, aber die Kelche aufrecht. Blumenblätter violett, weniger ansehnlich als bei den 3 vorigen, verkehrtherzförmig, 2spaltig, oberhalb des Nagels beiderseits dichtbärtig. Klappen weichhaarig, drüsenlos. Samen glatt. Habituell den unter 2* aufgeführten Arten näher stehend. ♃ Mai—August. Rasenplätze, Strafsenränder, meist in der Nähe von Ortschaften. Altdorf am Seminar!! Gerasmühle (Weidner) um Nürnberg in der Fürther Strafse, Stadtgraben am Walchthor, Rosenau, Himpfelshof, Sankt Johannis!! Stadtgraben am Laufer Thor (Sch!) früher auch bei Sankt Jobst!! Erlangen gegen die Windmühle (R.) und am Burgberg!! beim Veldener Bahnhof (Sch!) Sophienberg, Schlofsgarten und beim Flöfsanger bei Bayreuth (M. S.) im Kleinziegenfelder Thal, am Burgberg bei Lichtenfels (Klf.) am Staffelberg (m. F!) Altenburg bei Bamberg (Fk.)

234 + 238. G. pyrenaicum + pusillum, niedriger und gedrungener als pyrenaicum, Blätter kürzer gestielt, die Blütensphäre, welche bei 234 den Gipfel allein einnimmt, erstreckt sich viel weiter herab, indem sogar grundständige Blütenstiele vorhanden sind. Blumenblätter kleiner, breiter und seichter ausgerandet, intensiv blau, Kelchblätter breiter, dichter und länger behaart als bei 234 und darin 238 näher stehend. ♃. Juli. Rasenplatz bei Heiligenstadt!!

4*. Blütenstiele 1blütig.

235. G. sanguineum L. Stengel ausgebreitet ästig, nebst den Blütenstielen mit langen, wagrecht abstehenden drüsenlosen Haaren besetzt. Blätter im Umkreis rundlich, 7teilig mit handförmig 3- und mehrspaltigen linealen Zipfeln. Kelchblätter begrannt, Kronblätter grofs, verkehrteiförmig, ausgerandet, am Grunde behaart, blutrot. Fruchtstiele etwas seitwärts gestreckt, Klappen mit zerstreuten drüsenlosen Haaren. Samen sehr fein punktiert. ♃. Juni—August. Gesellig an buschigen, waldigen Abhängen. In zahlloser Menge an den Rednitzabhängen von der Mündung der Schwabach bis zur Reichelsdorfer Bahnbrücke!! bei Tennenlohe (m. F!) bei Erlangen früher am Burgberg (Schwgr. K.) zwischen Buckenhof

und Spardorf (Gl.) mehrmals südlich Spardorf auf Diluvialsand!! bei Atzelsberg (Schwg. K.) Pinzberg (Pf.) zwischen Forchheim und der Jägersburg (Sim.) — Weiters im Dolomit, weniger auf geschichtetem Kalk: mehrmals bei Breitenbrunn, Ehrenbürg!! Wolkenstein (von Seefried) von Streitberg über Muggendorf und den Adlerstein nach Göfsweinstein, bei Toos und Rabeneck!! Kuchenmühle (Sim.) Friesener Warte, Treunitz!! auch im Jurazuge bei Bamberg (Fk.) und am Staffelberg!! Am Juraostrand bei Limmersdorf und Berndorf (Klf.) nach älteren Angaben auch bei Pegnitz. — Westlich vom Gebiet auf Schilfsandstein und Gipskeuper viel um Windsheim, selbst schon im Altheimer Gemeindewald!!

H: G. ***sibiricum*** *L.* Blätter 5teilig mit rautenförmig-länglichen, spitzen, grob-eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Kelchblätter zuerst wagrecht abstehend, dann meist zurückgeschlagen, zur Fruchtzeit am Grunde aufrecht, an der Spitze wagrecht sternförmig ausgebreitet. Blumenblätter ringsum bewimpert, hellrosa, blutrot gestreift, Staubbeutel rosenrot. Samen sehr fein körnig-längsstreifig. ♃. Juli, August. Zierpflanze aus Asien, auf unbebauten Orten verwildernd: in Menge im Realschulhofe zu Bamberg (Harz!)

2*. Einjährige Arten, mit kleinen Blüten, diese so lang oder wenig länger als der Kelch. Blütenstiele 2blütig.

5. Blumenblätter nicht ausgerandet:

236. G. rotundifolium L. Stengel ausgebreitet ästig, kurzzottig, oberwärts drüsig. Blätter im Umkreis rundlich, Blattabschnitte verkehrteiförmig, vorn eingeschnitten. Klappen weichhaarig. Samen netzförmig grubig. Blüten rosenrot. ⊙ Juni—Herbst. Wegränder, Gebüsche: auf dem Staffelberg sehr selten (Fk.) südlich vom Gebiet am Hesselberg (Schnzl. Frkh.) ist auch für Neumarkt und von Schwg. K. für einige Orte um Erlangen angegeben, es fehlt aber jede sichere neuere Bestätigung von da.

5*. Blumenblätter ausgerandet bis verkehrtherzförmig:

237. G. columbinum L. Stengel ausgebreitet, sehr ästig, nebst den Blütenstielen mit abwärts angedrückten Haaren besetzt. Blätter tief 5teilig mit ausgespreizten linealen Zipfeln. Blütenstiele sehr lang, viel länger als die Blätter, zur Fruchtzeit nickend. Kelchblätter begrannt, die hellpurpurnen, etwas ansehnlicheren verkehrt-herzförmigen Kronblätter ein wenig länger als der Kelch. Haare der Kelche und Griffel vorwärts gerichtet, ebenso auf den Klappen oder diese kahl. ⊙ Juni bis Oktober. Auf Aeckern mit schwerem Thonboden, daher im Keuper seltener z. B. Bieberthal (m. F.) häufig im Lias und besonders auf den Juraplateaus, auch auf dem Muschelkalk bei Bayreuth!!

238. G. dissectum L. Stengel aufrecht oder ausgebreitet, ästig, abstehend einfach-, an Blütenstielen, Kelchen und Griffeln

drüsig behaart. Blätter im Umkreis rund, 7teilig mit linealen Zipfeln. Kelchblätter langbegrannt. Blütenstiele kurz, aufrecht. Blumenblätter so lang als der Kelch, verkehrtherzförmig, carminrot. Klappen drüsenhaarig. ⊙ Juni—Herbst. Rasenplätze, an Hecken, in Aeckern, namentlich Leinäckern: zerstreut im Keuper, mehr im Lias und auf den Juraplateaus, auch auf dem Muschelkalk östlich Creussen!!

239. G. pusillum L. Stengel ausgebreitet, vielästig, aufstrebend, weichhaarig, oberwärts drüsenhaarig. Blätter meist gegenständig, im Umkreis rund, 7lappig, mit eingeschnittenen und gekerbten rhombischen Abschnitten. Kelchblätter kurzbegrannt, um ein Drittel kürzer als die bläulich-violetten kleinen ausgerandeten Kronblätter. Klappen glatt, angedrückt behaart. Samen glatt. ⊙ Mai—September. Auf Schutt, an Hecken und Wegrändern, auf Aeckern verbreitet.

240. G. molle L. Stengel ausgebreitet ästig, weichhaarig und von längeren seidig weifsen, wagrecht abstehenden Haaren bedeckt, die Blütenstiele dabei auch drüsig behaart. Blätter wechselständig, in der Form wie bei voriger. Kelchblätter kurzbegrannt, etwas kürzer als die rosafarbenen ausgerandeten Kronblätter. Klappen querrunzelig kahl. Samen glatt. ⊙ Mai—August. Wegränder, Rasenplätze, in Dörfern, an Hecken, zerstreut auf Sand, im Keuper, Lias, Personatensandstein, auch im Dolomit, aber dennoch nicht häufig zu nennen und viel seltener als pusillum.

1*. Kelche aufrecht, auch zur Blütezeit:

241. G. lucidum L. Stengel aufrecht, ästig, kahl oder fast kahl, meist rot überlaufen, zerbrechlich. Blätter handförmig 5lappig mit etwas spreizenden, rhombischen, kerbig eingeschnittenen Abschnitten, kahl und etwas spiegelnd, die Kerben der Blattlappen mit kleinen, aufgesetzten Spitzchen. Kelchblätter querrunzelig, Kronblätter rosa, länger als der Kelch, ungeteilt, die Platte kürzer als der Nagel. Klappen runzelig, Samen glatt. ⊙ Mai—August. Sehr selten, aber gesellig an beschatteten Dolomitfelsen an der Wiesent bei Burggailenreut!! früher auch im Gebüsch an der Gailenreuter Höhle (Gldf.)

242. G. Robertianum L. Rupprechtskraut, stinkender Storchschnabel. Stengel aufrecht, ästig, meist rot, abstehend drüsig behaart, zerbrechlich. Blätter 3 oder 5zählig, Blättchen gestielt, 3spaltig, tief fiederspaltig bis fast doppelt gefiedert, die Läppchen mit aufgesetztem kurzen Spitzchen. Kelchblätter begrannt, mit 3 dunkelgrünen Längsstreifen. Kronblätter verkehrteiförmig, ungeteilt, rosa und längsgestreift, Platte so lang als der Nagel.

Klappen netzförmig runzelig, Samen glatt. ☉, ⊙. Juni—Herbst. **Auf Schutthaufen, an Mauern verbreitet, im Dolomit besonders unter feuchten Felsen, am Eingang der Höhlen; hier ist sie durch ihren ekelhaften Geruch im Stande, den Wanderer von den schönsten Ruheplätzen zu vertreiben. Eine auffallend schwach behaarte Form bei Thalheim (Sch!), eine schöne Form mit blutroten Kelchen und weifsen Kronblättern zahlreich in Hecken zwischen der Hirschmühle und Neumühle bei Velburg!!**

104. Erodium l'Heritier.

Kelch 5 teilig. Die 5 vor den Blumenblättern stehenden Staubfäden entbehren der Staubbeutel, die anderen 5 am Grunde mit einer Drüse. Griffel innen behaart, bei der Reife schraubenförmig umgedreht.

243. E. cicutarium l'Heritier. Reiherschnabel. Stengel samt den Blatt- und Blütenstielen abstehend behaart, ästig, niederliegend oder aufrecht. Blätter gefiedert, die Fiederblättchen fiederspaltig. Nebenblätter häutig, spitz, mit grünem Mittelnerv, die Deckblätter der 3—7 strahligen Blütendolde ebenso, jedoch mit verlängertem Mittelnerv. Kelchblätter begrannt, Kronblätter carminrot, ungleich. ☉ **April bis in den Spätherbst. Auf Aeckern, an Rainen gemein.**

β: **pimpinellifolium Willdenow,** die Fiederblättchen nur eingeschnitten gezähnt, die 2 oberen, gröfseren Blumenblätter mit einem gelblichen Fleck, so von Schwg. K. für Erlangen angegeben.

Pelargonium l'Heritier.

Kelch 5 teilig, der obere Zipfel in einen dem Blütenstiel angewachsenen Sporn oder Höcker auslaufend. Blumenkrone mit 5 ungleichen. zweilippig gestellten Blättern; von den 10 Staubfäden sind 3 oder 5 steril. Frucht wie bei voriger.

H: P. zonale Willdenow. Stengel fleischig, dick, aufrecht, ästig. Blätter herzförmig rundlich, undeutlich 9 lappig, gekerbt, oft mit hellerem oder dunklerem Gürtel. Blumenblätter keilförmig, meist scharlachrot, seltener rosa. Halbstrauch. Juli. Beliebte Zierpflanze aus Südafrika, auch viel in Töpfen gezogen, gartenflüchtig bei Forsthof aufgetreten (B.)

23. Familie.

Oxalidaceae De Candolle.

105. Oxalis L. Sauerklee.

Kelch 5 blätterig. Kapsel 5 klappig, 5 kantig, äufserer Teil der Samenschale knorpelig, den Samen ausschnellend.

244. O. Acetosella L. Rhizom unterirdisch kriechend, mit rosafarbenen fleischigen Niederblättern besetzt, fädliche Ausläufer treibend. Laubblätter grundständig, langgestielt, 3zählig, die Blättchen verkehrtherzförmig, zerstreut behaart, ebenso der grundständige, nur mit 2 kleinen Vorblättern besetzte Blütenstiel, dieser länger als die Blattstiele. Kronblätter 4 mal so lang als der Kelch, bei

α: **typica G. Beck** weifs, am Grunde mit gelbem Fleck, zart rötlich geadert, bei

β: **rosea Petermann** rosenrot, bei

γ: **purpurea G. Beck** purpurn oder tiefviolett. — Ganze Pflanze salzig schmeckend. Samen längsriefig. ♃.

April, Mai. Im Waldschatten an feuchten Stellen α verbreitet, β Roggenbrunn (B. V.) γ Rudolphshof gegen Lauf (Marie Schwarz!)

245. O. stricta L. Wurzelstock Ausläufer treibend, Stengel aufrecht, ästig, wie die ganze Pflanze locker behaart. Blätter langgestielt 3zählig mit verkehrtherzförmigen Blättchen, Blattstiele ohne Nebenblätter. Blüten meist zu dreien, die Blütenstandstiele blattwinkelständig, die Fruchtstiele aufrecht, Kronblätter gelb, abgerundet, doppelt so lang als der Kelch. Samen querrunzelig. ♃. Juni—Oktober. Stammt aus Nordamerika, ist aber völlig eingebürgert, auf bebautem Boden, Aeckern, wie Gemüsegärten verbreitet, zuweilen selbst mitten im Walde anzutreffen.

246. O. corniculata L. Stengel ohne Ausläufer vom Grunde aus ästig, niedergestreckt und oft am Grunde wurzelnd. Blattstiele am Grunde mit 2 angewachsenen, wimperig dichtbehaarten Nebenblättern. Kronblätter gelb, ausgerandet. Fruchtstiele abwärts gebogen, Kapseln jedoch aufrecht, dicht rauhhaarig, sonst wie vorige. ⊙⊙ Aendert:

β: **atropurpurea = O. tropaeoloides Hoocker.** Stengel und Blätter trübpurpurn.

Juni—November. Stammt aus den Mittelmeerländern, nun sich einbürgernd auf Gartenland: im Hofgarten zu Ansbach (Rüdel), Neuendettelsau β und die grüne Pflanze in Hecken in auffallend hoher aufgerichteter Form (Ph. Schm!) Schwabach (Bezet 1877) auf Schutt an den Centralwerkstätten mit β (Klf.) Nürnberg auf der Burg (Sophie Schwarz!) und in einem Garten zu Glockenhof (Klf.) Altdorf, Lauf, nach Caflisch Exc. Flora, in Menge als β im Schlofsgarten zu Weingardsgereuth!!

Fam. Tropaeolaceae Jussieu.

Tropaeolum L.

Kelch gefärbt, 5blätterig, das oberste Kelchblatt in einen langen geraden Sporn ausgehend. Blumenblätter 5, die

3 vorderen benagelt, oft gefranst, die 2 hinteren nicht benagelt. Stengel klimmend oder windend.

H: T. majus L. Kapuzinerkresse, Kapuzinerlein. Stengel klimmend oder windend, wie die ganze Pflanze kahl und blau bereift. Blätter schildförmig, langgestielt, etwas ausgeschweift, die 9 bis 11 Blattnerven nicht über den Blattrand hervorragend. Kelch orangegelb, Kronblätter stumpf, die 3 vorderen nur am Grunde gefranst, orangegelb bis braunrot. ⊙, im Vaterland Peru ♃. Juni—Oktober. Beliebte Gartenpflanze, gartenflüchtig auf Schutt am Schlachthof bei Erlangen aufgetreten (Gl!)

24. Familie.

Balsaminaceae Richard.

106. Impatiens L.

Kelch kronenartig gefärbt, das hintere Kelchblatt viel gröfser, gespornt, die vorderen oft fehlend. Klappen der kahlen länglichen Kapseln elastisch vom Grunde gegen die Spitze einwärts sich umrollend und hiebei die Samen weit fortschleudernd.

247. J. Noli tangere L. Kräutlein Rühr mich nicht an, Springkraut, wildes Kapuzinerlein. Stengel, wie die ganze Pflanze kahl, aufrecht, saftig, an den Knoten verdickt. Blätter länglicheiförmig, grobgezähnt, gestielt, leicht welkend. Trauben 3—6 blütig auf zarten Stielen, unter das Blatt gebogen und kürzer als dasselbe, Blüten hängend, goldgelb, im Schlunde rot punktiert. Sporn an der Spitze zurückgebogen. ⊙ Aendert:

β: **albiflora A. Schwarz.** Kron- und Kelchblätter weifs mit schwachem gelblichen Ton, nur an der Spitze des Spornes hellgelb. Laubblätter etwas kleiner als an der Art, von weniger frischem Grün und beim Trocknen meist rasch braun werdend. Habituell sehr abweichende Form.

Juli, August. In feuchten Gebüschen, an Bächen, in Schluchten im Keuper, namentlich in der rhätischen Stufe, auch auf Diluvium und Alluvium z. B. Dutzendteichabflüsse, Valznerweiher bis Fischbach!! dann besonders an den Bächen des Jurasteilrandes und in den tiefeingeschnittenen Thälern durch den ganzen Jurastock. Die Varietas β albiflora beobachte ich ausschliefslich in dieser Form am Haidenberg seit 24 Jahren, sie ist sich immer gleich geblieben und verdient daher wohl benannt zu werden, sie steht auch im Walde zwischen Egersdorf und Oberfürberg!! und bei Kalchreuth (Sch.)

248. J. parviflora De Candolle. Kahl, Stengel aufrecht, nach oben ästig und hier mit sitzenden Drüsenhöckern, saftig,

an den Knoten verdickt. Blätter grofs, eiförmig, spitz, scharfgesägt, langgestielt. Trauben aufrecht, 4—10 blütig, zahlreich, langgestielt. Blüten klein, hellgelb, mit kürzerem geraden Sporn. Kapseln aufrecht. ⊙ Juni—August. **Stammt aus Südsibirien und der Mongolei, in Gebüschen eingebürgert zu Erlangen im und um den botanischen Garten!!**

H: Impatiens Roylei Walpers = **J. glandulifera Royle = glanduligera in Garke.** Stengel aufrecht, kahl, übermannshoch. Blätter grofs, wirtelig zu 3 und 4, länglich eiförmig, spitz, scharf gesägt, gestielt und am Blattstiel mit etlichen langgestielten Drüsen. Blüten grofs, rotviolett mit kurzem umgebogenem Sporn, in Doldentrauben. ⊙ **Ende Juli, August. Zierpflanze aus dem Himalaya, in Gärten sich selbst aussähend und an grasigen Abhängen eingebürgert. Breitenbrunn, Grünsberg!! auch im Stadtgraben beim Lauferthor aufgetreten (Sch!)**

25. Familie.

Rutaceae Jussieu.

I. Ruteae Adrien de Jussieu. Die Innenhaut der Kapsel trennt sich nicht vom Fleische.

Ruta Tournefort.

Kelch 4 teilig bleibend, Kronblätter 4, gleich, Staubblätter aufrecht.

H: R graveolens L. Gartenraute. Kahl, Stengel aufrecht. Blätter gestielt, 3 fach gefiedert, im Umkreise 3 eckig-eiförmig, Lappen spatelig verkehrteiförmig. Blüten ziemlich unansehnlich, gelb, in Trugdolden. Ganze Pflanze unangenehm stark gewürzhaft riechend. ♃. **Juni –August. Arzneipflanze aus Südeuropa, die man namentlich in alten Gärten in und um Nürnberg oft antrifft, selbst als Rabatten gepflanzt. Zuweilen verwildernd, so in Cadolzburg (Schm.) im Stadtgraben unterm Wöhrder Thor ehedem im Gebüsch!! auch bei Lichtenfels (Klf.)**

II. Diosmeae Adrien de Jussieu. Innenhaut der Kapsel elastisch von der Fruchtschale abspringend.

107. Dictamnus L.

Kelch 5 teilig, abfallend, Kronblätter 5, etwas ungleich, Staubfäden abwärts geneigt.

249. D. albus L. = D. Fraxinella Persoon. Stengel aufrecht, einfach, kurzhaarig und oben drüsig. Blätter unpaarig gefiedert, Blättchen eiförmig, spitz, durchscheinend punktiert, am Rande kleingezähnt. Blumen grofs, blaurosa mit dunkleren Adern in endständiger Traube. Lappen der Kapsel netzförmig runzelig. Pflanze harzig aromatisch riechend. ♃. Ende Mai, Juni. Sonnige buschige Abhänge. Am Nagelberg bei Treuchtlingen (m. F!) Ottmaring bei Beilngries, Breitenbrunn (Hffm.) Högelberg bei Holnstein!! auf der Ehrenbürg schon lange nicht mehr gefunden worden. Im Klosterwald bei Kloster Heilsbronn gegen Lichtenau (Schnzl. Frkh.) dann zahlreich auf den Hügeln des oberen Aischthales, selbst schon im Altheimer Gemeindewald!!

Druckfehler:

Im I. Teil:

pg. 141. Zeile 29 von oben lies Steinfeld, nicht Steinsfeld.

pg. 180. Zwischen Nürnberger Wanderbuch und Führer durch Hersbruck setze die Jahreszahl 1885. Zeile 2 lies Elbinger.

pg. 188. Zeile 12 von unten lies IV. nicht II.

Im II. Teil:

pg. 91. Lies Lampsana, nicht Lamsana.

Jahresbericht

der

Naturhistorischen Gesellschaft

zu

Nürnberg

für

1896.

Nürnberg
1897.

U. E. Sebald, Nürnberg

Jahresbericht
der
Naturhistorischen Gesellschaft
zu Nürnberg
für 1896.

Der ordentlichen Generalversammlung am 20. Januar 1897 legt die Vorstandschaft nachfolgenden Bericht über die wissenschaftliche Thätigkeit und die Geschäfte während des Kalenderjahres 1896 vor, in welchem die Naturhistorische Gesellschaft ihr 95. Jahr vollendete. Dieser Bericht enthält

I. die Chronik der Gesellschaft.

Von den 460 ordentlichen Mitgliedern, welche der Jahresbericht pro 1895 als Bestand am 31. Dezember jenes Jahres aufführt, sind 22 Herren faktisch nicht mehr Mitglieder gewesen: zum Teil war die Streichung ihrer Namen aus der Mitgliederliste nach erfolgter Abmeldung unterblieben, zum Teil müssen einige Namen statutengemäfs wegen Uneinbringlichkeit der Beiträge gestrichen werden. Nach solcher Richtigstellung der Mitgliederliste trat die Gesellschaft das Jahr 1896 mit einem Bestande von 438 ordentlichen Mitgliedern an. Hievon schieden 4 durch Tod, 2 durch Wegzug, 17 anderweitig aus. Hiezu traten 15 durch Neuaufnahme, so dafs am 31. Dezember 430 ordentliche Mitglieder die Gesellschaft bilden.

Die Namen der Verstorbenen werden hier zu ehrendem Gedächtnis aufgeführt:

Albrecht Hohenner,
Julius Stief,
Rudolf Engelhard,
August Pickel.

Die Überlebenden werden ihnen treue Erinnerung bewahren.

Als korrespondierende Mitglieder wurden neu erwählt: Dr. Paul Ascherson, Professor und Dr. Paul Magnus, Professor,

beide an der Universität Berlin, so dafs die Zahl der korrespondierenden Mitglieder Ende 1896 38 beträgt.

Aus der Reihe der Ehrenmitglieder schied durch den Tod Lothar Freiherr von Faber, Reichsrat der Krone Bayern und Fabrikbesitzer in Stein a. R.; er hat letztwillig unserer Gesellschaft sein Interesse an ihren Bestrebungen durch ein Legat von tausend Mark bewiesen, was an dieser Stelle in dankbarer Erinnerung hervorgehoben werden soll. Auch Herr Dr. Stölzl, Professor an der k. technischen Hochschule München, früher an der Gewerbeschule Nürnberg, mufs in die Liste der toten Ehrenmitglieder übergeschrieben werden. Die Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg wird auch die Namen von Faber und Stölzl in ehrendem Gedächtnis erhalten. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt am Schlusse des Jahres 1896 24.

Der geringe Zuwachs an ordentlichen Mitgliedern mag für das verflossene Jahr aus dem Umstande erklärt werden, dafs die Interessen der gesamten Bevölkerung unserer Stadt durch die II. Bayerische Landes-Industrie und Gewerbe-Ausstellung absorbiert wurden, so dafs kaum Zeit für die gewohnten Kneip- und Spielabende, geschweige für die Abendsitzungen einer Gesellschaft übrig blieb, welche sogar den Anspruch erhebt, belehrend wirken zu wollen. Kommen doch von den Mitgliedern selten mehr als 8% zu den regelmäfsigen Abendversammlungen! Um so erfreulicher war es, dafs der Besuch dieser letztern durch die Getreuen selbst zur Zeit der verflossenen Ferien trotz Ausstellung u. A. nicht zu der Tiefe des Jahres 1895 sank. Gerade diese Getreuen aber beweisen, dafs auch der ermüdete Schulmann, der abgespannte Geschäftsmann, der angestrengte Beamte, der beschäftigte Arzt, ja selbst der ermattete Handwerksmeister, einem regen Interesse zu folgen Zeit, Lust und Fähigkeit haben kann. Die alte germanische Kampfeslust braucht nicht nur in politischem Gezänke oder beim blöden Kartenspiel bethätigt zu werden, sie kann auch in wissenschaftlicher Diskussion sich zeigen.

In der Chronik der Gesellschaft ist für das Jahr 1896 kein besonders erhebendes oder freudiges Ereignis zu verzeichnen; aber aufser den Todesfällen der genannten Mitglieder ist der Gesellschaft auch kein gröfseres Unheil widerfahren.

Das Jahr ist für uns als eines ruhigen Fortschreitens und einer Art behaglicher Umschau im Gebiet der Naturwissenschaften zu bezeichnen.

Dafür legen die zahlreichen Referate und Demonstrationen Zeugnis ab, welche der nachfolgende Bericht enthält. Es brachte

in der Sitzung am 8. Januar:

Herr Schwarz ein Sortiment exotischer Schmetterlinge, Geschenk des Herrn Dr. Lessing;
» Kaulfufs eine Reihe von Schmetterlingen, exotische und einheimische;
» Schwarz zwei Darmsteine vom Pferde und Referat über diese Bildungen;

in der 2. Sitzung am 15. Januar:

Herr Dr. Heerwagen, Vortrag über die Verbreitung der Kameele; Schenkung der Verbreitungskarte;
» Dr. Baumüller, Demonstration einer Holzbüchse mit Schnitzerei-Verzierung von der Insel Java und eines Paars Kastagnetten einer italienischen Tänzerin, Geschenke des Herrn Lambrecht; eines Petrefacts aus dem Diluvialsand bei Mögeldorf, Geschenk des Herrn Lehrers Speckhardt;
» Huber, Übergabe einiger männlichen Skelettteile vom hängenden Fels bei Streitberg, Geschenk des Herrn Bing;
» Dr. Löwi, Demonstration eines Stücks Bernstein mit Insekteneinschlufs;
» Förderreuther, Vorlage von »Reike, Geschichte der Reichsstadt Nürnberg«;

in der 3. Sitzung am 29. Januar:

Herr Dr. Frankenburger, Vortrag über die Bakteriengifte und Gegengifte;
» Kaulfufs, Demonstration einer Reihe farbenprächtiger exotischer Lepidopteren;
» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Schwarz, Vorlage von Eryon arctiformis aus dem Plattenkalk von Solnhofen, Geschenk des Herrn Funk;
» Dr. Heerwagen, Demonstration einiger ausgestopfter Vögel: Captaube, Tölpelschwalbe und Stummelmöve, Geschenke des korresp. Mitgliedes Herrn Kapitän Macco;
» Schwarz, Demonstration eines Feldsperlings;

in der 4. Sitzung am 5. Februar:

Herr Dr. Baumüller, Demonstration multipler subcutaner Fibrome und Referat über die Bildung und den Bau derselben;

in der 5. Sitzung am 12. Februar:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

Herr Dr. Baumüller, Übergabe von Geschenken des Herrn Lambrecht: Granit vom Nordkap, ein Löffel aus Renntiergeweih;
derselbe, Vortrag über Wirkung der kleinkalibrigen Handfeuerwaffengeschosse mit Demonstration von Knochen und Vorlage von Kochers und Beckhs Werken;

in der 6. Sitzung am 19. Februar;

Herr Dr. Hefs, Experimentalvortrag über Röntgenstrahlen;
» Füchtbauer, Demonstration U-förmiger Geifsler'schen Röhren, sogen. elektrischer Ventile;

in der 7. Sitzung vom 26. Februar:

Herr Huber, Vortrag über den Petersberg bei Maastricht und dorther mitgebrachte Gesteine;
» Dr. Baumüller, kurze Schilderung der Schichten des Kreidesystems;
» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

in der 8. Sitzung am 4. März:

Herr Dr. v. Forster, Vortrag über altperuanische Urnen:
» Dr. Baumüller, Demonstration eines Schädels mit sogen. Inka-Bein;
» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

in der 9. Sitzung am 11. März:

Herr Dr. Hartwig, Vortrag über die astronomischen Grundlagen des Kalenders unter Demonstration eines Planetariums;
» Voit, Demonstration von Raupen des Kiefernspanners und Eiern des Mikroastes an denselben;
» Schwarz, Referat über parasitäres Vorkommen von Rhinanthus hirsutus auf Roggenwurzeln;
» v. Huber-Liebenau, Demonstration von Viscum album auf einem Fohrenzweig;

in der 10. Sitzung am 18. März:

Herr Dr. Heerwagen. Bericht über den Inhalt zweier habanesischer Abhandlungen über die Verbreitung der Tuberkulose durch Besuch der Kaffeehäuser;
derselbe, Vorlage von Photogrammen nach Röntgen, von Walter König in Frankfurt;
» Dr. Baumüller, Bemerkungen über die Bedeutung der Röntgenschen Strahlen für die Chirurgie;
» Kaulfufs, Demonstration exotischer Schmetterlinge;
» Schwarz, Vorlage eines inkrustierten Zweiges aus der Kissinger Saline;

Herr Schwarz, Übergabe von Geschenken des Herrn Grofs und des Herrn Kränzle für das Herbar;

in der 11. Sitzung am 25. März:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Huber, eine Schenkung von Schriften von der Weltausstellung zu Chicago;
» Schwarz, Demonstration zweier Eier vom Somali-Straufs;
» V. Schultheifs, Demonstration einer Cacteen-Neubildung;
» Schwarz, Referat über die Keimblätter bei den Papilionaceen, mit Demonstration von Exemplaren von Lupinus angustifolius von Herrn Aug. Müller aus Samen gezogen;
» Schwarz, Demonstration einer in Diluvialsand bei Pillenreuth von Herrn Förderreuther gefundenen Koralle;

in der 12. Sitzung am 1. April:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Dr. Baumüller, Demonstration einer als Tauschangebot eingesendeten Sammlung ethnographischer Gegenstände;
» Erhard, Demonstration und Schenkung ausgezeichneter Petrefakten aus dem Miocen bei Ortenburg;
» V. Schultheifs, Demonstration einer Aloë nigricans;

in der 13. Sitzung vom 8. April:

Herr Schwarz, Vortrag über die Gentianeen;
derselbe, über sogen. Hexenbesen, nach einer Schrift von Prof. Magnus;
derselbe, Demonstration einer Probe von Gagatkohle im rhätischen Keuper bei Güntersbühl von Herrn Huber gefunden;
derselbe; Demonstration eines von Herrn Rodler geschenkten Stückes verkieselten Koniferenholzes aus dem Diluvium bei Forchheim;

in der 14. Sitzung am 15. April:

Herr Dr. Stockmeier, Vortrag über Nitrocellulose, rauchloses Pulver, Celluloid und künstliche Seide mit Experimenten;
» Huber, Demonstration eines Mastodonzahnes von Landshut;

in der 15. Sitzung am 22. April:

Herr Dr. Baumüller, Demonstration der Mumie der Julia Pastrana und Vortrag über normale und abnorme Behaarung beim Menschen;
» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Schwarz, Demonstration von Paradiesvogelbälgen, von der Linnaea in Berlin eingesendet;

Herr V. Schultheiſs, Demonstration blühender Exemplare von Aloë glauca und Gasteria lingua und einer mit Früchten besetzten Mammillaria polythele columnaris;

in der 16. Sitzung am 29. April:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Kinkelin, erster Bericht über seine Reise nach dem Orient (Triest, Griechenland);
» Förderreuther, Besprechung einer Touristenkarte durch das Pegnitzthal;
» Schwarz, Bemerkungen über Helleborus foetidus und Euphorbia amygdaloides (von Herrn Lucas aus Metz eingeschickt);
derselbe, Demonstration eines Latschenzweigs aus der Nähe des Dutzendteichs;
derselbe, Demonstration des Moschusblümchens;

in der 17. Sitzung am 6. Mai:

Herr Schwarz, Vortrag über die Flechten;
derselbe, Demonstration von Pflanzenabdrücken aus mährischen Kohlenflözen (aus der Löffelholz'schen Schenkung);

in der 18. Sitzung am 20. Mai:

Herr Kinkelin, zweiter Bericht über seine Orientreise (Palästina, Nazareth);
» V. Schultheiſs, Demonstration von Sedum fruticosum mi Verbänderung;
» Schwarz, Demonstration eines Fichtenastes mit Verbänderung;
» Erhard, Schenkung eines schönerhaltenen Pecten von Ortenburg;
» Dr. Baumüller, Übergabe eines Messers aus Cattaro, Geschenk des Herrn Lambrecht, und einer Scheidenmuschel, Solen vagina, Geschenk des Herrn Elliesen, sowie einiger Fragmente von menschlichen Unterkiefern von einer städtischen Baustelle;
» Förderreuther, Demonstration von Equisetum maximum;
» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Schwarz, Demonstration von Bartramia pomiformis;
» Kaulfuſs, Schenkung mikroskopischer Präparate von Algen und Laubmoosen;
» Dr. Baumüller, Vorlage der von Herrn Esper in Kirchheimbolanden eingesendeten reichhaltigen Schenkung von Petrefakten aus der oberen Kohle;

in der 19. Sitzung am 27. Mai:

Herr Schwarz, Vorzeigung dreier lebender junger Eulen und Referat über die bei uns vorkommenden Eulen;

» Voigt, Vorlage eines grofsen Stalaktiten von einem Acker bei Pegnitz;

» Aug. Schmidt, Vorzeigung einer Raupe vom Weidenbohrer;

» Dr. Heerwagen, Referat über das Wachstum und den Muskelapparat derselben Raupe;

» Schwarz, Vorlage einer Reihe von Herrn Barbeck an der Riviera gesammelten Pflanzen (z. B. Eucalyptus globulus);

in der 20. Sitzung am 3. Juni:

Herr Erhard, Vortrag über die Ernährung der Pflanzen;

» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

» Dr. Baumüller, Referat über v. Chlingensperg: »Die römischen Brandgräber bei Reichenhall«;

» Enslin, Demonstration von Kaulquappen in verschiedenen Stadien der Entwicklung;

» Kaulfufs, Vorlage einer Reihe von Schwärmern der europ. Fauna;

» V. Schultheifs, Demonstration von Euphorbia metoformis und Caput medusae;

in der 21. Sitzung am 10. Juni:

Herr Schwarz, Vorlage von Lychnis viscaria, an deren Klebstoff sich ein Citronenfalter fing;

» Aug. Schmidt, Demonstration von Eichenlaub mit enormer Gallapfelbildung;

» Schwarz, Vorlage von Petrefacten der Monotisplatte (Monotis substriata);

» Kinkelin, III. Bericht über seine Orientreise (See Genezareth bis Jerusalem);

in der 22. Sitzung am 17. Juni:

Herr Huber, Übergabe von Petrefakten aus Solnhofen (von Herrn Oskar Bock geschenkt);

» Kinkelin, IV. Reisebericht über seine Orientreise (Jerusalem-Jericho);

» Dr. Baumüller, Übergabe der von der kgl. Akademie der Wissenschaften geschenkten Karte vom Bodensee;

» Schwarz, Bericht über den Gesellschaftsausflug nach Hilpoltstein;

» V. Schultheifs, Demonstration von Sempervivum arachnoideum in blühendem Zustand;

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

in der 23. Sitzung am 24. Juni:

» Kinkelin, IV. Bericht über seine Orientreise (Totes Meer); derselbe, Übergabe einer von Herrn Seyschab geschenkten riesigen Eidechse aus Westindien: des Teju;

» Kinkelin, Demonstration lebender spanischer Fliegen (Lytta vesicatoria);

in der 24. Sitzung am 1. Juli:

Herr Lukas, Demonstration von Blüten des Tulpenbaums;

» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

» Schwarz, Demonstration eines Blattabdrucks von Quercus pedunculata, in erhärtetem Lehm als »recente Versteinerung« aufzufassen;

» Kinkelin, Demonstration eines schönen Exemplars der Kragenechse (Chlamydosaurus kingi);

» Schwarz, Demonstration von Lupinus angustifolius;

» V. Schultheifs, Demonstration von blühendem Echinocactus;

in der 25. Sitzung am 8. Juli:

Herr Sachs: Übergabe einer Kollektion von Reptilien und Insekten aus Matagalpa (Nicaragua), Geschenk des dortigen Plantagenbesitzers Herrn Übersetzig;

» Kinkelin, V. Bericht über seine Orientreise (Bethlehem);

» Kaulfufs, Demonstration eines von ihm in Bayern zum ersten Mal gefundenen Mooses (Thuidium Blandowii);

» V. Schultheifs, Demonstration von Aloë saponaria und einer Ceropegia;

in der 26. Sitzung am 15. Juli:

Herr Dr. Baumüller, Demonstration von Proben belgischen Marmors, Geschenk des Herrn Schüchner;

» Enslin, Demonstration eines Sperbers;

» Förderreuther, Demonstration von Lupinus Cruicksankii und Lupinus mutabilis;
derselbe, Demonstration von Gordius aquaticus und eines Exemplars von Parnassius Apollo;

» V. Schultheifs, Demonstration von Echinocereus dubius und Opuntia Rafinesquiana; beide in blühendem Zustand;

in der 27. Sitzung am 29. Juli:

Herr Kinkelin, VI. Bericht über seine Orientreise (Kairo, Pyramiden);

» V. Schultheifs, Demonstration von Cereus Seidelii in blühendem Zustand;

Herr Dr. Baumüller, Demonstration von grobkörnigem Keupersandstein von den Kanalisierungsarbeiten in der Friedrichstrafse;

in der 28. Sitzung am 29. Juli:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Kinkelin, Demonstration von Straufseneiern und einer Abbildung einer Straufsenzucht in Ägypten (Matariye);
» V. Schultheifs, Demonstration von Gasteria acinacifolia mit reichem Blütenschmuck;

in der 29. Sitzung am 5. August:

Herr Kinkelin, Schenkung einer Rautenschlange, Morelia argus und eines Harduns, Agama stellio;
» Dr. Heerwagen, Vorlage einer Raupe von Acherontia Atropos, bei St. Johannis gefunden von Herrn Dr. Heinlein;
» Schwarz, Demonstration von sog. Meteorpapier;
» Dr. Baumüller, Vortrag über die Schilddrüse, ihre Funktion, ihre Entartung und die Folgen ihrer operativen Entfernung;
» Schwarz, Vorlage einer Mifsbildung an einer Rose, wahrscheinlich durch Insektenstich entstanden, und eines Früchte tragenden Zweigs des Götterbaums;

in der 30. Sitzung am 12. August:

Herr Dr. Baumüller, Vorlage von Skelettresten, bei einer Strafsenregulierung hier gefunden (Geschenk des Stadtmagistrats);
» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Schwarz, Vorlage von Eiern des Corvus corone (Geschenk des Herrn v. Huber-Liebenau);
» Rüdel, Demonstration eines fruchttragenden Zweiges von Aristolochia Clematitis, Zweige von Juniperus sabina und von Pinus cembra;
» Paalzow, Schenkung einer Wurzelgalle von einer Erle aus der Hüttenbachschlucht;
» Kinkelin, Schenkung eines jungen Exemplars vom fliegenden Hund, Pteropus edulis;
» Dr. Heerwagen, Übergabe von: Charadrius pluvialis, Goldregenpfeifer, Geschenk des Herrn Wiedder, Gallinula chloropus, grünfüfsiges Rohrhuhn, Geschenk des Herrn Ulmer;
» Dr. Baumüller, Übergabe eines Exemplars einer Zwergfledermaus (Vespertilio pipistrellus), Geschenk des Herrn Gallinger;
» Schwarz, Vorlage einer von Herrn Simon zum bayer. Landesherbar geschenkten Reihe von Pflanzen;

in der 31. Sitzung am 19. August:

Herr Schwarz, Vorlage einer Probesendung der Linnaea in Berlin: eines deutschen Bibers und biologischer Metamorphosenpräparate;
» Rüdel, Demonstration blühender Exemplare von Anastatica hierochuntica;
» Paalzow, Vorlage eines Pilzes, Guepinia helvelloides;
» Kinkelin, Vorlage eines Tausendfuſses vom Queensland, Scolopendra gigantea;
» V. Schultheiſs, Demonstration von Echinocactus setispinus und Echinocactus longehamatus mit eigentümlichem Rippenwachstum;
» Schwarz, Bericht über d. Gesellschaftsausflug nach Schwarzach;

in der 32. Sitzung am 26. August:

Herr Enslin, Demonstration eines lebenden Exemplars der österreichischen Natter;
» Dr. Heerwagen, Referat über die von der Linnaea eingesendeten Präparate (s. 31. Sitzung);
» Erhard, Schenkung von schönen Exemplaren von Kammmuscheln aus dem obern. Miocen von Ortenburg;

in der 33. Sitzung am 2. September:

Herr Paalzow, Vorlage kolorierter eigenhändiger Pilzzeichnungen;
» Dr. Heerwagen, Vorlage einer bei Sperberslohe erlegten Ohreule; derselbe, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Dr. Bernett, Bemerkungen über den Unterschied zwischen Höhlenlöwen- und Höhlenbärenschädel und den recenten Löwen- und Bärenschädeln;
» V. Schultheiſs, Demonstration von Sempervivum, tabulaeforme;

in der 34. Sitzung am 9. September:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf; derselbe, Übergabe eines sogen. Kropf- oder Paterlessteins vom Ochsenkopf (Geschenk des Herrn Dr. Schmidt-Wunsiedel);
» V. Schultheiſs, Demonstration von Echinocactus ingens;

in der 35. Sitzung am 16. September:

Herr Kinkelin, Demonstration einer Schwarzotter (Pseudechis porphyriacus);
» Dr. Baumüller, Bemerkungen über den Fango;
» Erhard, Schenkung einer Gastropacha quercifolia;

in der 36. Sitzung am 23. September:

Herr Enslin, Vorzeigung lebender Exemplare der Ringelnatter und der Knoblauchkröte und Schenkung einer glatten Natter;

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Kinkelin, Schenkung einer Dornschwanzeidechse (Uromastix spinipes);
» Dr. Löwi, Demonstration eines Kalksteins mit eigentümlichen Verwitterungen vom Herzogenstand;
» Schultheifs, Demonstration von Stapelia variegata;

in der 37. Sitzung am 30. September:

Herr Kinkelin, Schenkung ausländischer Eidechsen (2 Gymnodactylus punctatus und Diporophora australis);
» V. Schultheifs, Demonstration von Euphorbia cereiformis und Euph. globosa, beide blühend;
» Oskar Gebhard, korresp. Mitglied, Vortrag über Fundstellen, Eigenschaften und Verwendung von Maltazit, Orthoklas, Chlorit, Voigtit und anderer von ihm zur Sammlung geschenkter Mineralien vom Fichtelgebirge;
» Schwarz, Vortrag über Verbreitung von Tieren und Pflanzen durch den Verkehr;
» Spandel, Bericht über Einiges von der Frankfurter Naturforscherversammlung;
» Schwarz, Vorlage von Lycopodium clavatum, dem Schlangenmoos (von Herrn Hecht aus Danzig übersendet), und von diluvialem Gerölle von der Steinplatte bei St. Jobst mit Abdrücken einer Muschel (Geschenk des Herrn Ammon);

in der 38. Sitzung am 7. Oktober:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Paalzow, Vorlage von Blattabdrücken aus dem Miocen von Öningen;
» Knapp, Schenkung eines sogen. Wendemauls aus dem Mainzer Becken (Trochostoma);
» Schwarz, Bericht über den Gesellschaftsausflug nach Erlenstegen;
» Wunder, Bericht über eine Ausgrabung bei Langenzenn;
» Schwarz, Demonstration von Darmsteinen vom Pferd, Geschenk der Herren Metzger und Böhm;
» V. Schultheifs, Demonstration von Eucomis punctata in blühendem Zustande;
» Kinkelin, Schenkung einer Baumnatter (Dendrophis punctulatus);
» Schwarz, Referat über eine Schenkung des Herrn Weidner in Gerasmühle: Magnolien etc.;

in der 39. Sitzung am 14. Oktober:

Herr Tölke, Demonstration einer Nepenthes;

Herr Lucas, Geognostische Mitteilungen aus der Umgebung von Metz;

» V. Schultheifs, Demonstration einer Stapelia deflexa und einer Opuntia Schottii;

» Voigt, Schenkung von Schriften, Zeichnungen und Karten aus dem Nachlafs seines Herrn Schwiegervaters Friedrich Sturm;

in der 40. Sitzung am 21. Oktober:

Herr Dr. Baumüller, Eine Erinnerung an das 95. Bestehen der Gesellschaft;

» Dr. Hanau, Vortrag über die Geschichte der Äthernarkose;

» Dr. Bernett, Übergabe des Berichtes über die Versammlung nordbayerischer Anthropologen (siehe Jahresbericht der antropol. Sektion);

» Paalzow, Schenkung von Petrefakten aus der Gegend von Genf;

» Lucas, Schenkung einer Karte von Schwaben aus dem Jahre 1625;

» Huber, Demonstration getrockneter Kaffeekirschen;

» Dr. von Oefele-Neuenahr, Mitteilungen über den Droguenhandel im alten Ägypten;

in der 41. Sitzung am 28. Oktober:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

» Dr. Baumüller, Mitteilungen aus der Geschichte der Chirurgie (Peter Frank und Lorenz Heister);

» Kinkelin, Demonstration von Varanus punctatus und anderer Reptilien;

» Hörmann, Proben von Kork, Geschenk des Herrn Bromig;

» V. Schultheifs, Demonstration einer von ihm gezogenen Mexikanischen Schlingpflanze, Mina lobata;

» Ertheiler, Demonstration einer Rarität: eine durch einen abgebrochenen Bierflaschenhals gewachsene Gelbrübe;

in der 42. Sitzung am 4. November:

Herr Kinkelin, Schenkung einer austr. Otter (Diemenia tertilis);

» Schwarz, Vortrag über die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Amberg;

» V. Schultheifs, Demonstration von Crassula gracilis mit Blüten;

» Schwarz, Übergabe einer Harnblase vom Schwein mit Divertikelbildung;

Herr Paalzow, Schenkung eines Abdruckes von Limulus in Solnhofener Kalkschiefer;

in der 43. Sitzung am 11. November:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf; derselbe, Übergabe eines Seeigels aus der Kreide, Geschenk des Herrn Elliesen;

» Dr. Frankenburger, Mitteilungen über Schlangengifte;

in der 44. Sitzung am 18. November:

Herr Aug. Schmidt, Vortrag von Reiseschilderungen seines Sohnes aus Java;

» Huber, Referat über einen Acetylengasometer;

» Kinkelin, Schenkung von Schlangen aus Australien;

» Dr. Baumüller, Vorlage eines auffallend kleinen Einhuferschädels, gefunden bei der Grundaushebung am Fünferplatze;

in der 45. Sitzung am 25. November:

Herr Dr. Neuburger, Vortrag über tierische Schmarotzer im menschlichen Auge;

» Kinkelin, Schenkung einer Agama agilis (Eidechse) aus Persien;

» Dr. Baumüller, Vorlage von Forellenschmarotzern aus der Pegnitz bei Vorra, übersendet von dem früheren Gouverneur von Ostafrika, Freiherrn von Soden;

» Schwarz, Vortrag über Schmarotzer im Auge der Haustiere; derselbe, Demonstration von Schwerspat aus Wendelstein;

» Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;

in der 46. Sitzung am 2. Dezember:

Herr Dr. Frankenburger, Vortrag über die Wirkung des Alkohols auf die menschliche Zelle;

» Dr. Baumüller, Demonstration eines Pariser Salon-Phonographen; derselbe, Übergabe eines von Ameisen zerfressenen Holzstammes, Geschenk des Herrn Forchheimer;

» Schwarz, Demonstration eines Eisente;

» Kinkelin, Schenkung eines Phrynocephalus mystaceus (»Krötenkopf«);

» Kaulfufs, Schenkung mehrerer teilweise neuaufgefundener Moosarten;

» V. Schultheifs, Demonstration eines blühenden Exemplars von Mesembryanthemum Salmianum;

» Schwarz, Übergabe von Glimmerschiefer mit Granateneinschlufs vom Böhmerwalde, Geschenk des Herrn Optikers Schmidt;

in der 47. Sitzung am 9. Dezember:

Herr Dr. Heerwagen, Bericht über den literarischen Einlauf;
» Kaulfufs, Demonstration von mikroskopischen Präparaten zur Histologie der Moose;
» Paalzow, Referat über Freiherrn v. Stromer's Dissertation: Geologie von Afrika (deutsche Schutzgebiete);
» Kinkelin, Schenkung einer Agama pallida, (ägypt. Wechselagame);
» V. Schultheifs, Referat über Schmarotzer auf Cacteen;
» Kaulfufs, Schenkung von Moosen zum Herbar;
» Dr. Baumüller, Übergabe zweier Solnhofener Platten mit Abdrücken von Pterodactylus, Geschenk des Herrn Hutzelmeyer;

in der 48. Sitzung am 16. Dezember:

Herr Dr. Baumüller, Vortrag über die Statik des menschlichen Fufses;

in der 49. Sitzung am 23. Dezember:

Herr Wunder, Vortrag über die Ergebnisse einer Ausgrabung bei Rückersdorf;
» Paalzow, Referat über: Praktische Geologie von Keilhack;
» Kinkelin: Schenkung zweier Eidechsen: Anolis carolinensis und Gehyra variegata;

in der 50. Sitzung am 30. Dezember:

Herr Kaulfufs, Vortrag über Bryogeographisches aus dem Pegnitzgebiet;
» Kinkelin, Schenkung eines Exemplars von Acanthodactylus vulgaris (Fransenfinger) aus Süd-Spanien;
» Schwarz, Demonstration von Fossilien aus dem Frankendolomit am Wichsenstein;
derselbe, Vorlage einer Reihe getrockneter Pflanzen, Geschenk des Herrn Simon;
» Preifs, Demonstration eines echten rumänischen Frauenkostüms und rumänischen Puppenkleidchens.

In diesen 50 Sitzungen wurden also 234 Vorträge, Referate, Mitteilungen, Berichte und Demonstrationen gebracht, ein Beweis eines regen und anregenden Gedankenaustausches. Über den Verlauf der Sitzungen wurde von den Herren Dr. Hartwig und Förderreuther im Turnus Protokoll geführt.

Die ordentliche Generalversammlung fand am 22. Januar statt; in ihr wurden sämtliche Herren der Vorstandschaft wiedergewählt.

Über den abschlägigen Bescheid auf eine Eingabe um einen Staatszuschufs mufs sich die Naturhistorische Gesellschaft mit vielen andern Gleichen trösten und mit Geduld und Ausdauer kommender geneigterer Gesinnung harren. — Gutta cavat lapidem! —

Um so dankenswerter mufs der auch für dieses Jahr bewilligten Zuschüsse des hiesigen Stadtmagistrats und des mittelfränkischen Landrats gedacht werden. Der erstere unterstützt aufserdem die Gesellschaft durch Zuweisung von Skelettfunden, Büchern u. a.

Des Legates des verstorbenen Ehrenmitglieds Frhrn. v. Faber in Stein wurde oben schon gedacht.

Über die Mehrungen, welche die Bücherei und die Sammlungen naturgeschichtlicher Objecte erfuhren, bringen die folgenden Berichte Näheres. An dieser Stelle soll im Namen der Gesellschaft der beste Dank und der Wunsch nach Forterhaltung des bewiesenen Wohlwollens ausgesprochen werden.

Die Berichte der wissenschaftlichen Sektionen ergeben die erfreuliche Thatsache, dafs auch für Einzelfragen und deren eingehende Behandlung sich Viele aus des Alltagsberufes Mühen in den Schofs der wissenschaftlichen Erholung zu retten wissen.

Nach aufsen hat namentlich die anthropologische Sektion Zeugnis für ihr Schaffen durch Einberufen eines Kongresses nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker gegeben.

Die geographische und chemische Sektion wetteifert ebenso wie die vorhererwähnten in Überweisung wertvoller Zuwendungen zur Bibliothek, die letztere schaffte aus ihren Mitteln einen mikrophotographischen Apparat. Auch für solche Hülfe hat die Gesellschaft dankbarst zu empfinden.

Auch von Personen, welche der Gesellschaft fernerstehen, werden in erfreulicher Weise die Bestrebungen derselben unterstützt, so durch Zuweisung von Naturalien, von Büchern, sowie durch Schenkung von Schuldscheinen, deren Verlosung laut Bericht über die Verwaltung gemäfs den Bestimmungen über die Aufnahme der Schuld, immer noch nicht möglich ist.

Selbstverständlich aber sind Schenkungen von Naturalien aus der Reihe von Mitgliedern als fortdauernder Beweis reger Anteil-

nahme zu begrüfsen, so namentlich jene zur Reptilien-Sammlung, womit Herr Kinkelin, und zum Herbar, womit Herr Kaulfufs und Herr Simon uns erfreuten. Angekauft wurde aus den Beständen der Sammelbüchse eine wertvolle Reihe exotischer Schmetterlinge, und durch freiwillige Beiträge eine Serie sehr wertvoller Paradiesvögel aus Neu-Guinea.

So wolle auch für das kommende Jahr dem weiteren Lebensweg der alten, nicht veralteten Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg ein freundlicher Stern voranleuchten!

II. Bericht über die Bibliothek.

Einlauf im Jahre 1896 100 Nummern. Am 31. Dezember 1896 sind 3300 Katalog-Nummern vorhanden.

Ausgeliehen wurden 50 Bände an 16 Mitglieder (im Vorjahr 88 Bände an 19 Mitglieder.)

Von Ankäufen ist besonders zu erwähnen:

Gümbel, Geologie von Bayern.

Rees, Lehrbuch der Botanik.

Neumaier, Geologie, 2 Bände.

Gümbel, Geognostische Beschreibung der schwäbischen Alp.

Zeitschriften wurden gehalten:

Archiv für Anthropologie; Biologisches Centralblatt; Globus; Naturwissenschaftliche Rundschau; Zeitschrift für Ethnologie; Botanisches Centralblatt; Deutsche botanische Monatsschrift; Geographisches Jahrbuch; Kolonialzeitung; Petermanns Mitteilungen.

Als Geschenke erhielten wir:

Von Herrn Ballhorn die Zeitschrift „*Prometheus*".

Von Herrn Dr. Elliesen die *Zeitschrift für Naturwissenschaften,* 69. Band 1896.

Verschiedene Werke und Karten von der botanischen, geographischen, anthropologischen und chemischen Sektion.

Eine Anzahl Bücher von den Herren:

Dr. Dr. Dieudonné, Wettstein, Blasius, Fleischmann, Pfarrer Rüdel, Kaufmann Voigt, Freiherrn v. Stromer, Spandel, Irlbacher, v. Lucas, Stabsveterinär Schwarz, Dr. Wagner und der Schrag'schen Hofbuchhandlung.

Tauschverkehr besteht mit 235 wissenschaftlichen Körperschaften.

An den Bericht über die Bibliothek ist anzureihen jener über die Einsendungen, welche wir von den im Schriftenaustausch mit uns stehenden gelehrten Körperschaften erhielten. Derselbe enthält die Namen dieser Körperschaften und die von ihnen im Jahre 1896 eingesendeten Werke:

A. Europa.

I. Deutsches Reich.

1. Altenburg: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
2. Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.
3. Ansbach: Historischer Verein für Mittelfranken.
4. Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein. XXXII. Bericht.
5. Bamberg: Gewerbeverein.
6. " Naturforschende Gesellschaft.
7. Berlin: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen 37. Jahrg. 1895.
8. " Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift, 47. Band, 3.4. Heft, 48. Band, 1.2. Heft.
9. " Entomologischer Verein: Berliner entomol. Zeitschr. 40. Bd. 2. 3. 4., 41. Bd. 1.
10. " Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungs-Berichte, Jahrg. 1895.
11. " Kgl. preufsisches meteorologisches Institut: Ergebnisse etc., 1995, Heft 2. 1896, Heft 1.
12. " Kgl. preufsisches statistisches Bureau.
13. Blankenburg: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
14. Bonn: Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Sitzungsb., 1895. 1896. 1. Hälfte.
15. " Naturhistorischer Verein der preufsischen Rheinlande, Westphalens und des Regierungsbezirks Osnabrück: Verhandlungen, 52. Jahrg., 53. Jahrg. 1. Hälfte.
16. Braunschweig: Herzogliches naturhistorisches Museum.
17. " Verein für Naturwissenschaft.
18. Bremen: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen, 13. Bd. 3., 14. Bd. 1.
19. Breslau: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 73. Jahresbericht, Litteratur der L. u. V.-Kunde der Prov. Schlesien, 4.
20. Calau-Cottbus: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte.
21. Chemnitz: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
22. Danzig: Naturforschende Gesellschaft: Schriften N. F. 9. Bd. 1.
23. Darmstadt: Verein für Erdkunde und der grofsherzogl. geologischen Landesanstalt.
24. Dessau: Naturhistorischer Verein für Anhalt.
25. Dresden: Kgl. sächs. statist. Bureau: Zeitschrift, 41. Jahrg., Heft 3 u. 4; 42. Jahrg., H. 1 u. 2.
26. " Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis: Sitzungsber. und Abhandlungen, Jahrg. 1895.
27. Dürkheim: Pollichia: Mitteilungen, LIII., Jahrg. 9.
28. Düsseldorf: Naturwissenschaftlicher Verein: Festschr. zum 50 j. Jubiläum.
29. Elberfeld: Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresber. 8. Heft.
30. Emden: Naturforschende Gesellschaft: 80. Jahresbericht.

31. Erfurt: Kgl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften: Jahrbücher, N. F., Heft 22.
32. Erlangen: Physikalisch-medicinische Sozietät: Sitzungsberichte, 26. Heft, 1894.
33. Frankfurt a. M.: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1894/95; das Klima von Frankfurt a. M., herausgeg. von J. Ziegler u. W. König.
34. „ Redaktion des „Zoologischer Garten."
35. „ Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
36. Frankfurt a. O.: Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt: Helios, 13. Jahrg., Nr. 7—12, Soc. Litt., Jahrg. 9, Nr. 11 u. 12, Jahrg. 10, Nr. 1—6.
37. Freiburg i. Br.: Physikalischer Verein.
38. Fulda: Verein für Naturkunde.
39. Giefsen: Oberhessische Gesellschaft f. Natur- u. Heilkunde.
40. Görlitz: Naturforschende Gesellschaft: Abhandlungen, 21. Bd.
41. Göttingen: Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften und Georg Augusts-Universität: Nachrichten, Mathem.-physik. Kl., 1895, 4. 1896, 1–3. Geschäftl. Mitteilungen, 1896, 1 u. 2.
42. Greiz: Verein der Naturfreunde.
43. Güstrow: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv 49. Jahr 1895, 1. u. 2. Abteilung.
44. Halle a. S.: Entomologischer Verein.
45. „ Landwirtschaftliches Institut an der Universität.
46. „ Kaiserlich Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Leopoldina, Heft XXXII.
47. „ Naturforschende Gesellschaft.
48. „ Naturwissenschaftlicher Verein.
49. „ Thüringisch-sächsischer Gesamtverein für Erdkunde.
50. „ Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1896.
51. Hamburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Abh., 14. Band.
52. „ Verein für naturwissenschaftl. Unterhaltung: Verh., 9. Bd.
53. Hamburg-Altona: Naturwissenschaftlicher Verein.
54. Hanau: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.
55. Hannover: Naturhistorische Gesellschaft.
56. Heidelberg: Naturhist.-medicin. Verein: Verhandlungen, N. F. V. Bd., 4. H.
57. Hof: Nordoberfränkischer Verein f. Natur-, Geschichts- u. Landeskunde: 1. Bericht.
58. Karlsruhe: Naturwissenschaftlicher Verein: Verhandlungen, 11. Bd. 1888 bis 1895.
59. Kassel: Verein für Naturkunde: Abhandlungen und Bericht, XLI.
60. Kiel: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
61. Königsberg i. Pr.: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften, 36. Jahrg., 1895.
62. Landshut: Botanischer Verein: 14. Bericht, 1894—1895.
63. „ Historischer Verein.
64. Leipzig: Fürstl. Jablonowsky'sche Gesellschaft: Preisschriften Nr. 12 u. 13 der math.-naturw. Sektion.
65. „ Kgl. sächsische Gesellschaft der Wissenschaften: Bericht über die Verhandl.; math.-phys. Kl. 1895, 5/6, 1896, 1. 2/3. Zur 50jähr. Jubelfeier; Reden u. Register.
66. „ Naturforschende Gesellschaft.
67. „ Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1895; wissenschaftl. Veröffentl.: III. Bd. 1. Heft, Baumann, die Insel Mafia.
68. Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein.

69. Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
70. Mainz: Rheinische naturforschende Gesellschaft.
71. Mannheim: Verein für Naturkunde.
72. Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Sitzungsbericht 1895.
73. München: Kgl. Bayer. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsber. der math.-phys. Kl., 1895, H. 3, 1896, H. 1 u. 2.
74. „ Bayer. Botanische Gesellschaft: Berichte, Bd. 4.
75. „ Geographische Gesellschaft: Jahresbericht für 1894 und 1895.
76. Münster: Westphälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst: 23. Jahresbericht für 1894/95.
77. Neifse: Philomathie.
78. Nürnberg: Ärztlicher Verein: Sitzungsprotokolle, Jahrg. 1895.
79. „ Bayr. Gewerbemuseum.
80. „ Germanisches Nationalmuseum: Anzeiger Jahrg. 1895, Mitteilungen Jahrg. 1895.
81. „ Gymnasialbibliothek.
82. „ Medicinische Gesellschaft und Polyklinik: Sitzungsbericht 1895.
83. „ Stadtbibliothek.
84. „ Verein für Geschichte der Stadt Nürnberg.
85. „ Verein für öffentliche Gesundheitspflege.
86. „ Verein Merkur.
87. Offenbach: Verein für Naturkunde.
88. Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.
89. Passau: Naturhistorischer Verein.
90. Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Berichte, 5. Heft, 1894—1895.
91. Reichenbach: Voigtländ. Verein für allgemeine u. spez. Landeskunde.
92. Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
93. Schmalkalden: Zeitschrift des Vereins d. Hennebergischen Geschichte und Landeskunde.
94. Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.
95. Schweinfurt: Naturwissenschaftlicher Verein.
96. Sondershausen: Botanischer Verein für Thüringen.
97. Stettin: Verein für Erdkunde.
98. Stuttgart: Verein für vaterländ. Naturkunde in Württemberg: Jahreshefte, 52. Jahrg.
99. Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes: Schriften, 10. Jahrg.
100. Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher, Jahrgang 49.
101. Würzburg: Physikalisch-medicinische Gesellschaft: Sitzungsber., Jahrgang 1895.
102. „ Polytechnischer Zentralverein für Unterfranken und Aschaffenburg: Gemeinnützige Wochenschrift, 46. Jahrgang.
103. Zerbst: Naturwissenschaftlicher Verein.
104. Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.
105. Zwickau: Verein für Naturkunde: Jahresbericht, Jahrgang 1895.

II. Österreich-Ungarn.

106. Agram: Kroatischer Naturforscherverein.
107. Aufsig a. E.: Naturwissenschaftlicher Verein.
108. Baden bei Wien: Gesellschaft zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
109. Bistritz: Siebenbürgisch-sächsische Gesellschaft (Gewerbeschule?)
110. Brünn: K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde: Notizen-Blatt der hist.-statist. Sektion, Jahrgang 1895.
111. „ Naturforschender Verein: Verhandlungen, 34. Bd.; 14. Ber. der meteorolog. Kommission.
112. Budapest: K. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
113. Graz: K. k. steiermärkische Gartenbau-Gesellschaft: Mitteilungen, 22. Jahrgang.
114. „ Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark: Mitteilungen, Jahrgang 1895.
115. „ Verein für Ärzte in Steiermark: Mitteilungen, 32. Jahrg., 1895.
116. Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften: Verhandlungen und Mitteilungen, 45. Jahrgang; der siebenb. Ver. f. Nat. i. Hermannstadt nach seiner Entstehung, Entwickelung u. s. Bestande. 8⁰ 1896.
117. „ Verein für siebenbürgische Landeskunde.
118. „ Siebenbürgischer Karpathenverein: Jahrbuch, 16. Jahrgang, 1896.
119. Hořic: K. k. Fachschule für Bildhauer und Steinmetze, 13. Jahresbericht.
120. Innsbruck: Ferdinandeum f. Tirol u. Vorarlberg: Zeitschrift, 3. Folge, 40. Heft.
121. „ Naturwissenschaftlich-mediz. Verein.
122. Klagenfurt: Naturhistorisches Landesmuseum f. Kärnthen.
123. Klausenburg: Siebenbürgischer Museumverein: Sitzungsber. der met.-naturw. Sektion, 17. Bd., 3. Heft, 18. Bd., 1. Heft.
124. Laibach: Musealverein für Krain: Mitteil., 18. Jahrg., 1.—6. H.; Izvestja. Letnik 5. S. 1—6.
125. Leutschau (Lösce): Ungarischer Karpathenverein.
126. Linz: Museum Francisco-Carolinum: 54. Jahresbericht.
127. Prag: K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: Sitzungsberichte 1895, 1 u. 2.
128. „ Naturhistorischer Verein Lotos: Abhandlungen, 1. Bd., 1. Heft.
129. Pressburg: Verein für Heil- und Naturkunde.
130. Reichenberg: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 27. Jahrg.
131. Salzburg: Städtisches Museum Carolino-Augusteum.
132. Triest: Società adriatica di scienze naturali.
133. Wien: Entomologischer Verein: 6. Jahresbericht.
134. „ K. k. Gartenbaugesellschaft: Wiener illustr. Gartenzeitung 1896, Heft 1—12.
135. „ K. k. geographische Gesellschaft.
136. „ K. k. geologische Reichsanstalt: Verhandlungen, Jahrgang 1895.
137. „ Naturhistorisches Hofmuseum: Annalen, Bd. 10, Heft 3/4; Bd. 11, Heft 1/2.
138. „ K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandlungen, 45. Bd. 1 -10, 46. Bd. 1—9.
139. „ Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität.
140. „ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: Schriften, 35. Bd., 1894/95.

III. Schweiz:

141. Basel: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen, Bd. 11, Heft 1 u. 2.
142. Bern: Naturforschende Gesellschaft.
143. Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht. Neue F. 39. Bd.
144. Frauenfeld: Thurgauische naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen, 12. Heft.
145. St. Gallen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht 1893/94.
146. Schweizerische naturforschende Gesellschaft.
147. Solothurn: Naturforschende Gesellschaft.
148. Zürich: Naturforschende Gesellschaft: Festschrift (1746—1896), 1. u. 2. Teil, Vierteljahrsschrift, 40. Jahrg., 3. u. 4. Heft.

IV. Belgien.

149. Antwerpen: Académie d'Archéologie: Bulletin 4. S. 2. P. 23—27.
150. Bruxelles: Société belge de microscopie.
151. „ Société royale malacologique de Belgique.
152. „ Société royale Linnéenne.

V. Frankreich.

153. Cherbourg: Société nationale des sciences naturelles et mathématique: Memoires T. 29.

VI. Grossbritannien.

154. Dublin: Natural history society.
155. Glasgow: Natural history society.

VII. Holland.

156. Amsterdam: Genootschap Natura artis magistra.
157. Haarlem: Musée Teyler.
158. Leiden: Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.

VIII. Italien.

159. Brescia: Ateneo: Commentari 1895.
160. Catania: Accademia Giovania di scienze naturali.
161. Firenze: Bibliotheca Nationale Centrale: Bolletino d. Public. Ital. Indici 1894; 1895 A-D; Num. 240—263.
162. „ R. Istituto di studi superiori e di perfezionamento.
163. „ Società entomologica italiana: Bulletino anno 27, Trim. 1 u. 2; 3 u. 4.
164. Milano: R. istituto lombardo di scienze.
165. Modena: Società dei naturalisti: Atti, S. 3, vol. 13, anno 28, F. 2; Fol. 14, anno 29, F. 1.
166. Napoli: R. accademia delle scienze.
167. Padova: Societa veneto-trentina di scienze naturali: Atti, S. 2, vol. 2, F. 2; Bulletino T. 6, N. 2.
168. Pisa: Società malacologica Italiana.
169. „ Società Toscana di scienze naturali: Atti, Memorie vol. 14; Proc. verb. vol., 10. Januar—Juli 1896.
170. Roma: R. accademia dei Lincei: Atti, anno 293, S. V, Rendiconti vol. 5, 1. Sem. F. 1—12; 2. Sem. F. 1, 3, 9—11.

171. **Roma**: Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
172. „ R. comitato geologico d'Italia.
173. **Sassari**: Università.
174. **Torino**: R. accademia delle scienze: Atti, vol. 31, disp. 1—14; Osserv meteorol. 1895.
175. **Venezia**: R. istituto delle scienze: Memorie vol. 25, 4, 5, 6.
176. **Verona**: Accademia (Agricoltura, scienze, lettere, arti e commercio) Memorie, vol. 71, S. 3, F. 2; vol. 72, S. 3, F. 1 u. 2.

IX. Luxemburg.

177. **Luxemburg**: Société botanique de grand-duché de Luxembourg.
178. „ Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde: Mitteilungen aus den Vereinssitzungen, 5. Jahrg., 1895.

X. Russland.

179. **Dorpat**: Naturforscher-Gesellschaft: Archiv für die Naturkunde, Liv-, Ehst- u. Kurlands, 2. S., Bd. 11, Lfg. 1; Schriften, IX. Sitzungsberichte, 11. Bd., 1. H.
180. **Helsingfors**: Societas pro fauna et flora fennica.
181. **Kiew**: Naturforscher-Gesellschaft der Universität.
182. **Mitau**: Kurländische Gesellschaft für Literatur und Kunst: Sitzungsberichte, 1895.
183. **Moskau**: Société impériale des naturalistes: Bulletin, 1896, Nr. 1—4.
184. **Riga**: Naturforscher-Verein: Korrespondenzblatt 38.
185. **St. Petersburg**: Hortus petropolitanus: Acto Tom. 14, F. 1., Tom. 15, F. 1.

XI. Schweden und Norwegen.

186. **Bergen**: Museum: Aarbog for 1894/95; Crustacea of Norway vol. II. Part. 1, 2.
187. **Christiania**: Universität.
188. **Stavanger**: Museum: Aarsberetning for 1894.
189. **Stockholm**: Konig Svenska Vetenskaps Academien: Öfversigt af Förhandlingar 1895; Bihang 20. B, 21. B.
190. Société entomologique: Entomologisk Tidskrift, årg. 16, Häft 1—4.
191. **Tromsö**: Museum: Aarsberetning for 1893; Aarshefter 17.
192. **Upsala**: Geological Institution of the university: Bulletin vol. 2, p. 2, Nr. 4.

B. Amerika.

I. Argentinien.

193. **Buenos aires**: Museo Nacional; Annales tomo 4. (S. 2, t. 1).
194. **Cordoba**: Academia nacional de ciencias de la republica Argentina.

II. Brasilien.

195. **Rio de Janeiro**: Museu nacional.

III. Britisch Amerika.

196. **Halifax** (Nova Scotia): Nova Scotian Institute of natural science: Proceedings and Transactions vol. 8 (2. S., v. 1.)
197. **Toronto** (Ontario): Canadian Institute: Transactions Nr. 8 (vol. 4, Part. 2.)

IV. Chile.

198. Santiago: Deutscher wissenschaftlicher Verein.
199. „ Société scientifique du Chili: Actes: Tome II (1892) 5e l.; Tome V (1895) 1e—4e l.; Tome VI (1896) 1e l.
200. „ Universidad.
201. „ Museo nacional.

V. Costa Rica.

202. San José: Museo nacional: Antiguedades 1. Entr.; Informe 1896. Documentos Nr. 1.

VI. Cuba.

203. Habana: Sociedad antropologica.

VII. Vereinigte Staaten.

204. Albany (N.-Y.): State museum of natural history: Reports of the State geologist 1884—86, 1888—90, 1891 (11), 1892 (12) u. 1893 (13), Vol. I und Vol. II.
205. Boston (Mass.): American academy of arts and sciences: Proceedings N. S. vol. 22, 1894/95.
206. „ Society of natural history: Proceedings vol. 26, part. 4, vol. 27, p. 1—74, Memoirs vol. 5, N. 1—2.
207. Buffalo (N.-Y.): Society of natural sciences.
208. Cambridge (Mass.): Museum of comp. zoology at Harvard College: Annual Report Bulletin vol. 27, N. 4, 6, 7, 28, 2, 29, 1—6, 30, 1. Memoirs vol. 19, 1.
209. Chicago (Jll.): Academy of sciences: 38. Jahresbericht. Bulletin vol. 2, N. 2.
210. Columbus (Ohio): Board of Agriculture.
211. Davenport (Jowa): Academy of natural sciences.
212. Madison (Wisc.): Société de l'état Wisconsin.
213. „ Wisconsin Academy of sciences, arts and lettres: Transactions vol. 10, 1894/95.
214. Meriden (Conn.): Scientific association Proceedings and transactions: Transactions vol. 7.
215. Milwaukee: Natural history society of Wisconsin: 13. Jahresbericht.
216. Minneapolis (Minn.): Geological and natural history survey of Minnesota: 21. u. 22. Jahresbericht.
217. New-Haven (Conn.): Academy of arts and sciences.
218. New-York (N.-Y.): Academy of sciences: Annals vol. 8, N. 6—12. Memoir 1, part. 1, Transactions vol. 14, 1894/95.
219. „ Microscopical society: Journal vol. 12, N. 1, 2 u. 3.
220. Philadelphia (Pennsylv.): Academy of natural sciences: Proceedings 1895, Part. 2, 3, 1896, Part. 1.
221. „ American philosophical society: Proceedings vol. 34. Nr. 148, 149.
222. „ Wagner Free Institute of science: Transactions vol. 4. January 1896.
223. Rochester (N.-Y.): Academy of Science: Proceedings vol. 2, Broch. 3, 4.

224. Salem (Mass.): Essex Institute.
225. St. Louis (Miss.): Academy of science.
226. „ Missouri botanical Garden.
227. San Francisco (Cal.): California Academy of sciences: Proceedings vol. 5, Part 1, 2.
228. St. Paul (Minn.): Geological and natural history survey.
229. Topeka (Ark.): Kansas Academy of science: Transactions vol. 14.
230. Trenton (N.-Y.): Natural history society.
231. Tufts College (Mass). Studies. IV.
232. Washington: Bureau of Ethnology: 13. Jahresbericht 1891/92.
233. „ Department of Agriculture; Bulletin N. 8; North American Fauna N. 10, 11, 12.
234. „ U. S. Geological Survey: 16. Jahresbericht 1894/95.
235. „ Smithsonian Institution: An account of the Smithsonian Insitution;
Annual Report 1892/93;
Bulletin N. 48;
Miscellaneous Collections 971, 972;
Contributions to knowledge 980, 989;
Proceedings of the U. S. National Museum vol. 17, 1894.

III. Bericht über den Zuwachs zu den Sammlungen

1. a: Zur Anthropologischen und b: zur Ethnographischen Abteilung:		
Schädelknochen, Kiefer, Röhrenknochen von Menschen, ausgegraben	Streitberg	Bing, Kommerzienr.
3 menschliche Unterkiefer, ausgegraben	Trödelmarkt,hier	Stadtmagistrat.
Menschliches Skelett, ausgegraben	Reindelstr., hier	Stadtmagistrat.
Knochen, Bronceringe, Urnenscherben, reconstruirte Urnen, Broncefibeln	Sebaldiwald	anthropol. Sektion.
Theebüchse aus Bambusrohr; Castagnetten	—	Lambrecht, Herm.
Messerscheide	Cattaro.	Lambrecht, Herm.
2. Zur Zoologischen Abteilung:		
a. Säugetiere:		
Vespertilio pipistrellus Fledermaus	Berneck	Gallinger.
Pteropus edulis Geoffr. Fliegender Hund, jung	Australien	Kinkelin.
Castor Fiber, Biber	Wittenberg a. der Elbe, wohl die einzige Biberkolonie, die noch in Mitteleuropa existirt	angekauft.
b. Vögel:		
Passer montanus, Feldsperling, Ringelspatz	Sündersbühl	Schwarz.
Emberiza hortulana, Ortolan, Gartenammer	Gostenhof	Giggel, Büttnermstr.
Aegintha Astrild, Heleua-Fasänchen m.	eingeführt	Lindner, Heinrich.
Corvus corone, Krähe, 3 Eier . .	Laubendorf bei Langenzenn	von Huber-Liebenau.
Paradisea raggiana, Paradiesvogel	Holländisch Neu-Guinea	angekauft.
Epimachus speciosus	Holländisch Neu-Guinea	„
Pitta brachyura	Ceylon	angekauft.
Astur nisus, Sperber	Nürnberg	Schmidt, Postmstr.

Otus silvestris, Waldohreule . .	Sperbersloh	Hirschmann, M.
Rhea novae Hollandiae, Emu; Balg	Neuholland	„ Rosenaustr.
Charadrius pluvialis Regenpfeifer	Schnepfenreuth	Wiedder, Expeditor.
Gallinula chloropus, grünfüfsiges Rohrhuhn	Nürnberg	Ullmer, Bankier.
Oidemia fusca, Sammetente. Varietät	—	angekauft.
Harelda glacialis, Eisente . . .	Ebrachgrund, Franken	Frankenbacher (Eigenthum).
Rhamphastiden, Handzeichnungen von † Sturm, Lithographieen etc.	—	Voigt.
c. Amphibien und Reptilien:		
Acanthodactylus vulgaris D. B. .	Spanien	Kinkelin.
Agama inermis Reufs	Egypten	„
„ pallida Reufs.	Ober-Egypten	„
„ stellio (L.)	„	„
„ sanguinolenta (Pall.) . .	Transkaspien	„
Anolis carolinensis D. B.	S. O. Ver. Staaten	„
Chlamydosaurus kingi Gray. . .	Queensland	„
Diemenia psammophis Schlg. . .	Neu-Süd-Wales	„
Diemenia textilis D. B.	Queensland	„
Diporophora australis (Stdchr.) .	„	„
Dipsadomorphus fuscus Gray . .	„	„
Gehyra variegata D. B.	„	„
Gymnodactylus platurus (White) (helle u. dunkle Varietät . . .	„	„
Phrynocephalus mystaceus (Pall.)	Transkaspien	„
Tupinambis teguxin (L.)	Westindien	Seyschab, Herm.
Uromastix hardwickei Gray. . .	Egypten	Kinkelin.
Varanus punctatus (Gray)	Queensland	„
Varanus varius (Shaw)	„	„
Coronella laevis Boie	Nürnberg	Enslin.
Dendrophis punctulatus (Gray) .	—	Kinkelin.
Morelia argus D. B.	Australien	„
Pseudechis porphyriacus Shaw.	Queensland	„
Python spilotes (Lacép.) var. variegata Gray	„	„
Tropidonotus picturatus Schleg. var. australis Gray	Queensland	Kinkelin.
Schlangen, diverse	Nicaragua	Uebersetzig, Matagalpa.

d. Insekten:		
Papilio Sephrus, Buddha, glaucus, androgeus.	exotisch	angekauft.
Papilio Montezuma, Idaeus, Hector, m., erethemis, sp.? . .	„	„
Apatura Lucasii	Rio-Negro	Kaulfufs.
„ Calina. m. Calogramma 2 spec.	exotisch	angekauft.
Danais Genutia, Chrisippus, Curetis Thetis. w.	„	„
Delias Eucharis	Indo-australien	Kaulfufs.
Dione Moneta, Hypolimnas anomala m. u. w. Milionea glauca, Precis iphita. Pyrhpy gespec., Phideas	exotisch	angekauft.
Tachyris Berenice m., Nubila w., Patula Macrops	„	„
Taumantis Odana	Borneo	Kaulfufs.
Thyridia Pisidii	—	angekauft.
Acherontia Atropos, Todenkopf, Raupe	St. Johannis	Dr. Heinlein.
Gastropacha quercifolia, Kupferglucke	—	Erhard.
Insekten aus Nicaragua	Matagalpa	Uebersetzig.
Einige Insekten, Blatta orientalis, u. a.	Ostindien	Gg. Beckh.
e. Molluscen:		
Solen vagina, Scheidemuschel . .	Adriatisch. Meer	Dr. Elliesen.
f. Biologie:		
Metamorphose von Pelias berus, Kreuzotter, in Spiritus	—	angekauft.
Metamorphose von Hyla arborea, Laubfrosch, in Spiritus. . . .	—	„
Metamorphose von Salamandra maculosa, Molch, in Spiritus . .	—	„
Metamorphose von Salmo fario, Bachforelle, in Spiritus. . . .	—	„
Metamorphose von Oryctes nasicornis, Nashornkäfer, in Spiritus	—	angekauft.
Metamorphose von Termes fatalis, Termite, in Spiritus	—	angekauft.

g. Tierische Pathologie:		
2 Darmsteine	Pferd	Breuning.
1 Darmstein.	Pferd	Metzger und Böhm.
Harnblase mit Formveränderung	Schwein	Bittermann.
8. Botanik.		
a. allgemeine Botanik, Biologie, etc.		
2 Tafeln, Zeichnungen über den morphologischen Aufbau der Pflanzen	—	Ehrhard.
Holz von Ameisen macerirt. . .	—	Forchheimer.
Viscum album, auf einem Föhrenast aufsitzend	Nürnberg	v. Huber-Liebenau.
Daucus Carota, Rübe mit abnormen Wachstum.	„	Baumgärtl.
Lupinus nanus mit Wurzelknöllchen	Lichtenhof, cult.	Dr. Wagner.
Wurzelknöllchen verschiedener Lupinusarten	Lichtenhof, cult.	Dr. Wagner.
Pechnelke, Lychnis Viscaria mit angeklebtem Schmetterling . .	Lauf	Knapp.
Rosa mit Proliferation	Gerasmühle	Weidner.
Wurzelgalle von der Erle . . .	Haimendorf	Paalzow.
Physalis Alkekengi, Fruchtstand mit 8 Früchten	Jura	Rüdel, Adalbert.
Frucht von Ailanthus glandulosa	cult. Nürnberg	Fleischmann.
2 Mango-Früchte	Ostindien	Beckh, Georg.
Früchte von Gingko biloba . . .	cult. Würzburg	Appel.
Caffebohnen etc.	Arabien etc.	Huber.
Frucht von Medicago Echinus u. Trifolium incarnatum.	Neumarkt	Petersen.
Frucht von Cucurbita, Kürbis . .	Nürnbg., advent.	Schultheifs.
Frucht von Lyriodendron, verschiedenen Quercus-Caria- und Juglans-Arten, auch Zweige. .	cult. Gerasmühl	Weidner.
Korkeiche, Stamm, Rinden, geschnittener Kork	Sicilien	Bromig.
b. zu den Herbarien:		
Phanerogamen zum Nürnberger Lokalherbar, zum bayerischen Landesherbar, namentlich von Rothenburg, zum allgemeinen Herbar, aus Ungarn, Preufsen etc.	—	Simon.

Phanerogamen vom Ries, Kissingen, München	—	Rodler.
Phanerogamen	Beilngries	Schultheifs.
Anchusa italica	advent. Nürnberg	Schultheifs.
Phanerogamen von München, Freising, Würzburg	—	Schwarz.
Phanerogamen aus dem Fichtelgebirg und dem Allgäu. . . .	—	Grofs.
Phanerogamen aus dem nördlichen fränkischen Jura.	—	Kaulfufs.
Phanerogamen von Windsheim u. Treuchtlingen	—	Kränzle.
Helleborus foetidus, Euphorbia amygdaloides	Gravelotte	Lucas.
Eucalyptus, Oliven, Acacien . . .	Riviera	Barbeck, Fritz.
Cryptogamen aus verschiedenen Klassen	divers.	Simon.
Thuidium Blandowii und viele andere Laubmoose	Franken	Kaulfufs.
Laubmoose, Algen, Flechten, mikroscopische Präparate . . .	—	Kaulfufs.
Pyrenula glalrata (leg. Schnabel)	Grofshesselohe	Kränzle.
Ascomycetes: Fasciculus 24 . .	—	Dr. Rehm.
Peridermium pini corticola auf der Kiefer	Fichtelgebirg	Gottl. Schmidt.
Exoascus Pruni, Narrenzwetschgen	Schweinau	v. Schädel.

4. Geologie.

a. Palaeontologie:

Pterodactylus-Knochen in Kalkplatten, oberer Malm	Solnhofen	Hutzelmeier.
Lamna cuspidata, Haifischzähne, Miocaen	Ortenburg	Ehrhard.
Leptolepis sprattiformis, ob. Malm	Solnhofen	Preifs.
Eryon arctiformis, oberer Malm .	"	Funk.
Limulus spec., oberer Malm . .	"	Paalzow.
Ammonideen und Verwandte aus der Kreide	Genf	Paalzow.
Trochotoma sp. aus dem Oligocaen	Mainzer Becken	Knapp.
Monotis salinaria aus dem alpinen Keuper	Berchtesgaden	Ehrhard.
Monotis substriata, Lias, Monotisplatte.	Tauchersreut	Schwarz.

Pecten aequalis aus dem untern Lias, Bucklandisandstein . . .	Roggenbrunn	Spandel.
Pecten solarium aus dem Miocaen	Ortenburg	Ehrhard.
Spondylus aculeiferus aus dem Dolomit (oberer Malm). . . .	Wichsenstein	Schwarz.
Gryphaea arcuata aus dem untern Lias	Altenthann	Spandel.
Gryphaea und andere Fossilien .	Metz	Lucas.
OstreaAbdruck aus dem unternLias	Altenthann	Spandel.
Ostrea, zahlreiche Exemplare aus dem Miocaen	Ortenburg	Ehrhard.
Rhynchonella lacunosa aus dem Dolomit (oberer Malm). . . .	Wichsenstein	Schwarz.
Ananchytes ovata aus der Kreide	—	Dr. Elliesen.
Acer trilobatum aus dem Tertiaer	—	Paalzow.
Verkieselter Holzstamm aus dem Keuper oder Diluvium	Forchheim	Rodler.
Calamiten, andere Pflanzenabdrücke, Fische etc.	—	Esper, Kirchheimbolanden.
diverse Petrefacten aus dem obern Malm.	Solnhofen	Oskar Bock.
b. Geognosie:		
Bunter Lagergranit und Quarze, Amberger Urgebirg	Freudenberg	Schwarz.
Baryt im Keuper	Wendelstein	„
Gelber Keupersandstein mit Gagatkohle, Rhaet	Güntersbühl	Huber.
Pyritknollen aus dem Rhaet . .	Haimendorf	Paalzow.
Geoden aus dem Amaltheenthon	Reichenschwand	„
Kalkdruse aus dem unteren Jura	Söltenau	Ehrhard.
Grobkörniger Meeressand mit Conchylienresten. Miocaen . .	Ortenburg	„
Hornstein mit Pecten? Diluvium	Steinplatte	Ammon, jun.
Gerollter Eisensandstein, Bucklandisandstein, Diluvium . . .	„	Schwarz.
Kieselbildung aus demDiluvialsand	Mögeldorf	Speckhard.
Tropfsteinbildung, in einem Acker gefunden bei	Pegnitz	Voigt.
Tuff, Kalkspatkrystalle	Sinnatengrün	Oskar Gebhardt.
Quercus pedunculata, Abdruck in Lehm, recent.	Schmausenbuck	Georg Schwarz.
Basaltsäule und andere Eruptivproducte	Eifel	Dr. v .Oefele.

5. Mineralogie.		
Braunkohle	—	Dr. Löwi, Sulzbach.
Calcit, Neubildung höchstens 40 Jahre alt, Stollen der Grube Manfeld	Thalbirkelheim	Oskar Gebhardt.
Malthazit aus dem Basaltbruch bei	Redwitz	„ „
Orthoklas in einfachen Krystallen	Fichtelgebirg	„ „
Orthoklas in einfachen Krystallen und Zwillingen	Redwitz	„ „
Granaten auf Glimmerschiefer . .	Böhmerwald	Schmidt, Optiker.
Chloritpseudomorph nach Feldspat	Redwitz	Oskar Gebhardt.
Voigtit in Syenitgranit	„	„ „
Eisenglimmer	Fichtelgebirg	Schmidt, Privatier.
Brauneisenstein	—	Dr. Löwi.
Pyritkrystalle	—	„ „
Proterobas Paterlesstein	Bischoffsgrün	Dr. Schmidt, Wunsiedel.
6. Geographie.		
Karte über die Verbreitung der 2 Kameelarten.	—	Dr. Heerwagen.
Ältere Postkarte von Deutschland	—	Schwarz.
Karte des schwäbischen Kreises	—	Lucas.
Lepsius, geologische Karte des deutschen Reiches	—	angekauft.

IV. Jahresbericht der Verwaltung für 1896.

Die Verwaltung des Hauses und der Gesellschaftsräume zeigt das gleich gute Ergebnis, wie das des vergangenen Jahres.

Der 2. Stock und das Hinterhaus ist an die Neue Nürnberger Frauenarbeitsschule vermietet, ebenso ein Keller an einen Obsthändler.

Die Gesellschaftsräume waren an folgende Vereine vermietet:

Architekten- und Ingenieur-Verein, Apotheker-Verein, Gartenbauverein, Hebammen-Verein, Jugendhort, Kunstgenossenschaft, Münzverein, Pegnesischer Blumenorden, Stenographen-Hort, Treu-Nürnberg, Verein für öffentliche Gesundheitspflege, Kommission für Ferien-Kolonien.

Gröfsere unvorhergesehene Ausgaben sind nicht erwachsen, allein ein altes Haus bedarf öfters der Reparatur und so wird wohl auch für das kommende Jahr eine gröfsere Ausgabe für Neuanstrich des Hauses in Aussicht genommen werden müssen.

Als Geschenke wurden 10 Schuldscheine im Betrage von Mk. 500 zurückgegeben.

Das hochherzige Legat des Frhrn. v. Faber zu Mk. 1000 ermöglichte mit anderen jährlichen freiwilligen Beiträgen und unter Entnahme von Mk. 200 aus der Gesellschaftskasse, eine Abzahlung von Mk. 1400 an der Hypothekenschuld.

Für alle Geschenke und freiwilligen Beiträge wird geziemender Dank ausgesprochen.

Da die Verwaltung noch immer einen grofsen Zuschufs aus der Gesellschaftskasse beansprucht, so kann eine Verlosung der Schuldscheine nicht vorgenommen werden.

Abrechnung der Verwaltung.

a. Immobiles Vermögen.

	ℳ	₰
Haus nebst Hinterhaus Schildgasse 12, 1. Januar 1896 Hypothek hierauf	51800	—
Abzahlung hieran	1400	—
sohin am 31. Dezember 1896 Hypothekenstand	50400	—

b. Mobiliar.

	ℳ	₰
1. Januar 1896 Stand desselben	2019	50
Ab $10^0/_0$ Abnützung	202	—
	1817	50

c. Schulden an Schuldscheinen.

	ℳ	₰
Gesamtausgahe von Schuldscheinen	30175	—
1. Januar 1896 Stand derselben	25250	—
davon 10 Stück als Geschenk zurückerhalten	500	—
Stand am 31. Dezember 1896 . .	24750	—

Jakob Gallinger.

V. Kassenbericht für 1896.

a. Über die Gesellschaftskassa.

Einnahmen.	ℳ	₰
Kassabestand	675	13
Guthaben bei der Sparkassa (ℳ 767.50)	—	—
Aufnahmsgebühren	45	—
Mitgliederbeiträge	4271	30
Beitrag vom Stadtmagistrat Nürnberg	500	—
Beitrag vom Landrat für Mittelfranken	300	—
Freiherr Lothar von Faber'sches Legat	1000	—
Summa	6791	43

Ausgaben:		ℳ	₰
Titel Ia.	Einrichtung des Museums	1156	30
» Ib.	Unterhaltung desselben	22	—
» IIa.	Bibliothek	463	20
» IIb.	Einrichtung derselben	71	30
» IIc.	Druck des Kataloges	—	—
» IIIa.	Schreibbedarf	28	20
» IIIb.	Porti	61	30
» IIIc.	Inserate	85	—
» IIId.	Gehalt des Vereinsdieners	520	—
» IIIe.	Feuerversicherung	—	—
» IV.	Überzahlung zum Hauskonto	1460	40
» V.	Jahresbericht und Drucksachen	339	05
» VIa.	Zuschuſs zur anthropologischen Sektion	250	—
» VIb.	» » botanischen Sektion	100	—
» VIc.	» » geographischen Sektion	50	—
» VId.	» » histologisch-bakteriol. Sektion	—	—
» VIe.	» » chemischen Sektion	100	—
» VIIa.	Fond für das 100jährige Jubiläum	100	—
» VIIb.	Abzahlung der Hypothek	1200	—
» VIII.	Reservefond	104	61
	Summa	6111	36

Abschluss:	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	6791	43
Summa der Ausgaben	6111	36
Kassabestand a. Bar	680	07
b. 2 Sparkassabücher mit	884	99 wovon

zum Fond für das 100jährige Jubiläum ℳ 300.— bestimmt sind.

b. Über die Verwaltungskassa.

Einnahmen:

	ℳ	₰
Extrabeiträge der Mitglieder zur Abzahlung an der Hypothek	136	—
Miets-Erträgnisse	2145	40
Erlös für verkauftes Holz	24	—
Erlös für Biergläser	5	—
Eintrittsgelder in das Museum	4	80
Überzahlung aus der Gesellschaftskassa	1460	40
Summa	3774	60

Ausgaben:

	ℳ	₰
Abzahlung an der Hypothek	200	—
Reparaturen und Bauarbeiten	323	47
Steuern, Wasserzinse und Holzpfandgeld	432	03
Hypothek-Zinsen	2062	13
Ökonomie und Regie	756	93
Summa	3774	60

Abschluss:

	ℳ	₰
Summa der Einnahmen	3774	60
Summa der Ausgaben	3774	60
	—	—

Für die Richtigkeit:

Nürnberg, den 8. Januar 1897. Bernh. Lang.

Die Richtigkeit vorstehender Aufstellung und die Übereinstimmung mit den vorliegenden Belegen bestätigen

Nürnberg, den 11. Januar 1897.

J. Kreutzer, Dr. Rud. Loewi, O. Schultheifs.

VI. Bericht über den Mitgliederstand.

Vorstandschaft
(nach der Wahl der Generalversammlung vom Januar 1897):

Direktor: Herr Dr. med. Bernhard Baumüller, prakt. Arzt.
I. Sekretär: Herr Dr. phil. August Heerwagen, k. Gymn.-Prof.
II. Sekretär: Herr Dr. phil. Karl Hartwig, k. Gymnas.-Prof.
III. Sekretär: Herr Gustav Förderreuther, k. Hauptmann a. D.
Bibliothekar: Herr Konrad Hörmann, Lithograph.
Conservator: Herr Aug. Schwarz, k. Stabsveterinär.
Schatzmeister: Herr Bernh. Lang, Kaufmann u. k. Konsul.
Administrator: Herr Jakob Gallinger, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
Bautechniker: Herr Emil Hecht, Architekt u. Gemeindebevollmächtigter.

Kustoden:

1) für die anatomische Sammlung: Herr Dr. Baumüller.
2) „ „ anthropologische Sammlung: Herr Wunder.
3) „ „ botanische Sammlung und zwar:
   a. für das allgemeine Herbar: Herr Fr. Schultheifs;
   b. „ „ Kryptogamen-Herbar: Herr Kaulfufs;
   c. „ „ Nürnberger Herbar: Herr Schwarz;
   d. „ „ bayerische Landesherbar: Herr W. Rüdel;
4) für die chemische Sammlung und zwar:
   a. für die anorganisch-chemische: Herr Dr. Metzger;
   b. „ „ organisch-chemische: Herr Wunder;
5) für die ethnographische Sammlung: Herr Dr. Baumüller;
6) „ „ mikroskopische Sammlung: Herr Dr. Goldschmidt;
7) „ „ lokal-geognostische Sammlung: Herr Schwarz;
8) „ „ mineralogische Sammlung: Herr Dr. Zwanziger;
9) „ „ paläontologische Sammlung; Herr Spandel;
10) „ „ physikalische Sammlung: } Herr Dr. Lessing;
11) „ „ technologische Sammlung: } Herr Dr. Lessing;
12) „ „ zoologische Sammlung, und zwar:
   a. für Säugetiere und Vögel: Herr Dr. Heerwagen;
   b. „ Reptilien, Amphibien und Fische: Herr Kinkelin;
   c. „ Weichtiere und Conchylien: Herr Knapp;
   d. „ Insekten: Herr Manger;
   e. „ Arachniden und Myriapoden: Herr Dr. Koch sen.;
   f. „ Crustaceen und niedere Tiere: Herr Kinkelin.

A. Ordentliche Mitglieder

(Stand vom 31. Dezember 1896).

1) Herr Adolf, Georg, Kaufmann.
2) „ Aischberg, Joseph, Hopfenhändler.
3) „ Dr. Altmannsperger, prakt. Arzt in Hersbruck.
4) „ Ammon, Gottfried, Kaufmann.
5) „ Ammerbacher, Max, k. Postexpeditor in Fürth.
6) „ Bach, Leo, Kaufmann.
7) „ Bach, Siegfried, Fabrikbesitzer.
8) „ Bäumler, Joh. Konrad, Kaufmann.
9) „ Dr. Barabo, Adam, prakt. Arzt.
10) „ Barbeck, Hugo, Buchhändler und Magistratsrat.

11) Herr Barth, Johannes, Kaufmann in Weigelshof.
12) „ Barthell, Georg, Hopfenhändler.
13) „ Dr. Bauer, Friedrich, prakt. Arzt.
14) „ Baur, Joseph Anton, Ingenieur.
15) „ Dr. Baumüller, Bernhard, prakt. Arzt.
16) „ Bauriedel, Paul, Kunstmühlbesitzer.
17) „ Beckh, August, Apotheker.
18) „ Dr. Beckh, August, prakt. Arzt.
19) „ Beckh, Edwin, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
20) „ Beckh, Georg, Fabrikbesitzer.
21) „ Dr. Beckh, Wilh., Oberarzt am städt. Krankenhaus u. k. Hofrat.
22) „ Berlin, Max, k. Oberlandesgerichtsrat.
23) „ Dr. Bernett, Wilhelm, prakt. Arzt.
24) „ Bernhold, Albert, Kaufmann.
25) „ Bernstiel, Karl, Kaufmann.
26) „ Dr. Berthold, Eugen, prakt. Arzt.
27) Bibliothek, Königliche, in Berlin.
28) Herr Bing, Adolf, Kaufmann.
29) „ Bing, Berthold, Kaufmann.
30) „ Bing, Heinrich, Kaufmann.
31) „ Bing, Hermann, Kaufmann.
32) „ Bing, Ignaz, Kommerzienrat.
33) „ Bing, Oskar, Kaufmann.
34) „ Birkmann, Michael, Zimmermeister.
35) „ Birkner, Rudolf, Bankier und Konsul der chil. Republik.
36) „ Bloch, Samuel, Bankier.
37) „ Bock, Georg, Zahnarzt.
38) „ Bodky, Julius, k. Reallehrer.
39) „ Boeck, Karl, Fabrikdirektor.
40) „ Dr. Böhm, Gottfried, Assistent am bayrischen Gewerbemuseum.
41) „ Braun, Jean, Buchhändler.
42) „ Bromig, Hans, Kaufmann.
43) „ Brunner, Martin, Kaufmann.
44) „ Brust, Max, Kommerzienrat.
45) „ Dr. Buchner, Wilhelm, prakt. Arzt.
46) „ Bücking, Johannes, Privatier.
47) „ Bürger, Leonhard, Architekt.
48) „ Buz, Franz, k. Oberst und Regiments-Kommandeur.
49) „ Cammerer, Fritz, k. Oberförster in Eibach.
50) „ Campe, Friedrich, Apotheker.
51) „ Carette, Georges, Kaufmann.
52) „ Cnopf, Karl, Bankier.
53) „ Dr. Cnopf, Rudolf, prakt. Arzt.
54) „ Conradty, C., Fabrikbesitzer.
55) „ Crämer, Friedrich, Prokurist.
56) „ Crailsheimer, Hugo, Kaufmann.
57) „ Cramer, Fritz, Buchhändler in Würzburg.
58) „ Cramer, Paul, Kaufmann.
59) „ Dr. Deuerlein, Georg, prakt. Arzt.
60) „ Dietrich, Theodor, k. Postoffizial in Schweinau.
61) „ Dietz, Georg, Grofshändler.
62) „ Diez, Gregor, Maurer- und Tünchermeister.
63) „ Dormitzer, Louis, Kaufmann.
64) „ Dr. Dürr, Felix, Reallehrer.
65) „ Dürr, Konrad, k. Professor an der Industrieschule.
66) „ Dr. Eberle, Joh. Fr., k. Gymnasiallehrer.

67) Herr Eckart, Ernst, Apothekenbesitzer und Magistratsrat.
68) „ Dr. Eckart, Karl, Apotheker.
69) „ Eckert, Hermann, Kaufmann in Heidelberg.
70) „ Ehrenbacher, Sigmund, Hopfenhändler.
71) „ Eisenbach, Georg, Kaufmann.
72) „ Dr. Elliesen, Paul, Apothekenbesitzer.
73) „ Emmel, Theodor, Kunst- und Handelsgärtner.
74) „ Dr. Emmerich, Max, prakt. Arzt.
75) „ Engel, Kaspar, k. Reallehrer a. D.
76) „ Englert, Hans, Kaufmann.
77) „ Enslin, Heinrich, Kaufmann.
78) „ Dr. Epstein, Ernst, prakt. Arzt.
79) „ Erdel, Friedrich, Lehrer in Mögeldorf.
80) „ Erdmann, Friedrich, Bankier.
81) „ Erhard, Ludwig, Ingenieur.
82) „ Erhard, Theodor, Apothekenbesitzer.
83) „ Erlenbach, Max, Kaufmann.
84) „ Ertheiler, Anton, Kaufmann.
85) „ Ertheiler, August, Kaufmann.
86) „ Etz, Friedrich, Kaufmann.
87) „ Eyſser, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
88) „ Fischer, Karl, Privatlehrer.
89) „ Fleischmann, Chemiker in Doos.
90) „ Förderreuther, Gustav, k. Hauptmann a. D.
91) „ Föttinger, Karl, Gasthofbesitzer.
92) „ Forchheimer, H. S., Kaufmann.
93) „ Dr. v. Forster, Sigm., prakt. Arzt.
94) „ v. Frays, Freiherr, Philipp, Fabrikbesitzer.
95) „ Dr. Frankenburger, Alex, prakt. Arzt.
96) „ Frankenburger, Max, Fabrikbesitzer.
97) „ Frauenfeld, Emil, Kaufmann.
98) „ Frauenfeld, Karl, Kaufmann.
99) „ Frauenfeld, Moritz, Kaufmann.
100) „ Frauenknecht, k. Notar und Justizrat.
101) „ Dr. Friedl, Wilh., k. Reallehrer an der Kreislandwirtschaftschule, Lichtenhof.
102) „ Friedrich, Johann, k. Reallehrer a. D.
103) „ Dr. Fuchs, Wilhelm, prakt. Arzt.
104) „ Füchtbauer, Gg., k. Rektor der Industrieschule u. Kreisrealschule, Mitglied des obersten Schulrates.
105) „ Funk, Stephan, Kaufmann.
106) „ Gallinger, Jakob, Kaufmann und Armenpflegschaftsrat.
107) „ Gareis, Wilhelm, k. Bezirksamtmann und Regierungsrat.
108) „ Gebhardt, Heinrich, Fabrikbesitzer.
109) „ Gebhardt, Ludwig, Kaufmann.
110) „ Gebhardt, Wilhelm, Kaufmann.
111) „ Geiershöfer, Samuel, Kaufmann u. Gemeindebevollmächtigter.
112) „ Dr. Geiſsler, Gustav, prakt. Zahnarzt.
113) „ Gerngros, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
114) „ Gerngros, Wilhelm, Kaufmann.
115) „ Dr. Giulini, Ferdinand, prakt. Arzt.
116) „ Giulini, Georg, Privatier.
117) „ Dr. Giulini, Paul, prakt. Arzt.
118) „ Glafey, Gottlieb, Fabrikbesitzer und k. Handelsrichter.
119) „ Dr. Glanz, Adam, prakt. Arzt.
120) „ Göbel, Otto, k. Veterinärarzt II. Kl.

121) Herr Göschel, Ludwig, Privatier.
122) „ Goldmann, Max, Kaufmann.
123) „ Dr. Goldschmidt, Ferdinand, prakt. Arzt.
124) „ Gombrich, M., Instituts-Direktor.
125) „ Gonnermann, Karl, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
126) „ Greiner, Gustav, Kaufmann in München.
127) „ Dr. Grether, Fritz, Apotheker.
128) „ Griefsbach, Otto, Kaufmann.
129) „ Grofs, Ludwig, k. Gymnasiallehrer.
130) „ v. Grundherr, Benno, Kaufmann und k. niederl. Konsul.
131) „ Gütermann, Wilhelm, Kaufmann.
132) „ Guldmann, Arthur, Kaufmann.
133) „ Gutmann, Gustav, Bankier.
134) „ Haas, Eduard, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
135) „ Haas, Karl, Bankier.
136) „ Hammer, Karl, k. Direktor.
137) „ Dr. med. dent. Hanau, Max, Zahnarzt.
138) „ Dr. Hartwig, Karl, k. Gymnasialprofessor.
139) „ Hauser, Joh. Friedrich, Ingenieur.
140) „ Haymann, Julius, Direktor des städt. Gaswerks.
141) „ Hecht, Emil, Architekt, Ingenieur u. Gemeindebevollmächtigter.
142) „ Heerdegen, Albrecht, Kaufmann u. Armenpflegschaftsrat.
143) „ Dr. Heerwagen, August, k. Gymnasialprofessor.
144) „ Heiling, Christian, Kaufmann.
145) „ Heim, Hermann, Kaufmann.
146) „ Heim, Karl, Kaufmann.
147) „ Held, Hermann, k. Gymnasiallehrer.
148) „ Heller, Friedrich, Fabrikbesitzer.
149) „ Heller, Louis, Kaufmann.
150) „ Hellmuth, Joseph, Rechtsanwalt.
151) „ Hellmuth, Karl, städt. Bezirkstierarzt.
152) „ Hellmuth, Sigmund, Fabrikbesitzer in Buch.
153) „ Hering, August, Ingenieur.
154) „ Hermann, Georg, Bezirkstierarzt in München-Schwabing.
155) „ Hertel, Friedrich, Kaufmann.
156) „ Dr. Hefs, Hans, k. Reallehrer.
157) „ Hesselberger, David, Kaufmann.
158) „ Heydolph, Georg, Buchdruckereibesitzer.
159) „ Heydolph, Hans, Rechtsanwalt.
160) „ Hilpert, August, Fabrikbesitzer.
161) „ Hilpert, Christian, Fabrikbesitzer.
162) „ Dr. Hirsch, Jakob, Chemiker in Fürth.
163) „ Dr. v. Hörmann, Fabrikdirektor.
164) „ Hörmann, Konrad, Lithograph.
165) „ Dr. Hofmann, Hans, Assistent am bayer. Gewerbemuseum.
166) „ Dr. Hofmann, Moritz, kgl. Landgerichtsarzt.
167) „ Hoffmann, Paul, k. Rittmeister und Brigade-Adjutant.
168) „ Hohenner, Albrecht, Privatier.
169) „ Hohlweg, Eduard, Fabrikdirektor.
170) „ Hopf, Eduard, Kaufmann.
171) „ Hopf, Emil, Kaufmann.
172) „ Hopf, Hans, Kaufmann.
173) „ v. Huber-Liebenau, Theodor, k. Rittmeister.
174) „ Huber, Friedrich H., Kaufmann.
175) „ Humbser, H., Bierbrauereibesitzer u. Kommerzienrat in Fürth.
176) „ Hussong, Ludwig, Apotheker.

177) Herr Jung, Heinrich, Kaufmann.
178) „ Jungmann, Heinrich, Privatier.
179) „ Dr. Kämmerer, Hermann, k. Professor an der Industrieschule.
180) „ Kann, Paul, k. Telegrapheningenieur.
181) „ Kann, Samuel, Privatier.
182) „ Kantenseder, Johann, Schreinermeister.
183) „ Kaulfufs, Johann, städt. Trichinenschauer.
184) „ Dr. Kayser, Robert, Chemiker.
185) „ Kempe, Karl, Fabrikbesitzer.
186) „ Kiefer, Andreas, k. Hauptmann und Kompagnie-Chef.
187) „ Dr. Kiefer, Karl, prakt. Arzt.
188) „ Kinkelin, Adolf, Apothekenverwalter.
189) „ Dr. Kirste, Wilhelm, prakt. Arzt.
190) „ Klein, Benedikt, Kaufmann.
191) „ Knapp, Friedrich, Kaufmann, Magistratsrat u. k. span. Konsul.
192) „ Dr. Koch, Heinrich, prakt. Arzt.
193) „ Dr. Koch, Karl, prakt. Arzt.
194) „ Kohn, Emil, Kaufmann.
195) „ Kohn, Ernst, Kaufmann.
196) „ Kohn, Georg, Bankier.
197) „ Kohn, Max, Kommerzienrat und Bankier.
198) „ Krakenberger, Leopold, Kaufmann.
199) „ Krakenberger, Max, Kaufmann.
200) „ Kraussold, Max, k. Pfarrer und Senior.
201) „ Krell, Otto, Fabrikdirektor und Gemeindebevollmächtigter.
202) „ Krell, Otto, jun., Ingenieur.
203) „ Krell, Rudolf, Ingenieur.
204) „ Kreutzer, Ludwig, Fabrikbesitzer.
205) „ Kristfeld, Jean, Uhrmacher.
206) „ Kromwell, Karl, Kaufmann.
207) „ Krüll, Fritz, Ingenieur.
208) „ Kugelmann, Dalli, Reallehrer in Fürth.
209) „ Kugler, Sal., Bankier.
210) „ Kuhlo, Richard, Fabrikdirektor.
211) „ Lambrecht, Hermann, Fabrikbesitzer.
212) „ Dr. Landmann, Joseph, Rechtsanwalt.
213) „ Dr. Landsberg, Ludwig, Fabrikbesitzer.
214) „ Lang, Bernhard, Kaufmann und k. schwed.-norweg. und dänischer Konsul.
215) „ Lang, Ignaz, Kaufmann.
216) „ Lang, Leopold, Kaufmann.
217) „ Langermann, Moritz, Kaufmann.
218) „ Lauer, Jean, Fabrikbesitzer.
219) „ Lauinger, Leopold, Kaufmann.
220) „ Lehnert, Wilhelm, Apotheker.
221) „ Leidig, Georg Friedrich, Optiker und k. Hoflieferant.
222) „ Dr. Lessing, Albert, Fabrikbesitzer.
223) „ Leuchs, Georg, Kaufmann und Chemiker.
224) „ Dr. Leuchs, Karl, Chemiker.
225) „ Lex, Hans, Apothekenbesitzer.
226) „ Leykauf, Georg, k. Hofstahlwarenfabrikant.
227) „ Dr. Limpert, L., prakt. Arzt und Zahnarzt.
228) „ Lindmann, Jakob, Direktor des Gaswerks in Fürth.
229) „ Lindner, Heinrich, Kaufmann.
230) „ Lösch, Fritz, k. Postoffizial.
321) „ Dr. Löwi, Rudolf, Notariatskonzipient.

232) Herr Lotze, Hermann, Fabrikbesitzer in Mögeldorf.
233) " Lucas, Albert, k. Bankkommis in Hof.
234) " Dr. Maas, Markus, prakt. Arzt.
235) " Dr. Mayer, M. L., prakt. Arzt.
236) " Mayer-Dinkel, Albert, Kaufmann.
237) " Mandel, Karl, Kaufmann.
238) " Manger, Karl, k. Reallehrer:
239) " Marlier, Julius, Kaufmann und II. Vorstand des Gemeindekollegiums.
240) " Martin, Eugen, Rechtsanwalt.
241) " Marx, Georg, Ober-Ingenieur.
242) " Dr. Mehler, Heinrich, prakt. Arzt in Georgsgmünd.
243) " Meiser, Franz, Ingenieur.
244) " Dr. Merkel, Gottlieb, k. Medizinalrat und Krankenhaus-Direktor.
245) " Dr. Merkel, Wilhelm, prakt. Arzt.
246) " Merzbacher, Joseph, Kaufmann.
247) " Mesthaler, Joh., Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
248) " Metzger, Ludwig, Kaufmann und Kommerzienrat.
249) " Dr. Metzger, Sigmund, Fabrikbesitzer.
250) " Michahelles, Georg, k. Hauptmann und Kompagnie-Chef.
251) " Dr. Mohr, Gustav, prakt. Arzt.
252) " Dr. Morgenstern, Friedrich, Fabrikbesitzer in Fürth.
253) " Müller, August, Kaufmann.
254) " Müller, Jean, Kaufmann.
255) " Dr. Müller, Wilhelm, prakt. Arzt.
256) " Dr. Münz, Pinkus, prakt. Arzt.
257) " Münzinger, August, Kaufmann.
258) " Munker, Georg, k. Professor a. D.
259) " Munzer, Julius, Kaufmann.
260) " Naar, Adolf, Privatier.
261) " Naue, Otto, Kaufmann.
262) " Dr. Neuberger, Jos., prakt. Arzt.
263) " Dr. Neuburger, S., Augenarzt.
264) " Dr. Neukirch, Richard, Oberarzt am städt. Krankenhaus.
265) " Neumeyer, Hans, Kaufmann.
266) " Neumüller, Konrad, Schreinermeister.
267) " Nister, E., Kunstanstaltsbesitzer und Kommerzienrat.
268) " Offenbacher, Joseph, Kaufmann.
269) " Omeis, Gottlieb, k. Notar und Justizrat.
270) " Dr. Oppler, Theodor, Chemiker.
271) " Ottenstein, Albert, Kaufmann.
272) " Ottenstein, Justin, Kaufmann.
273) " Ottenstein, Max, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
274) " Paalzow, Richard, Kaufmann.
275) " Pabst, Friedrich, Fabrikbesitzer.
276) " Pabst, Julius, Fabrikbesitzer.
277) " Palm, Ludwig, Metallgiefsereibesitzer.
278) " Paulack, Theodor, Apotheker.
279) " Dr. Pauschinger, Leonhard, prakt. Arzt.
280) " Dr. Peretz, E., prakt. Zahnarzt.
281) " Peters, Hermann, Apotheker.
282) " Pfahler, Christian, Zahntechniker.
283) " Pfautsch, Friedrich, Apotheker i. Weidenbach b. Triesdorf.
284) " Pfeiffer, Julius, Sprachlehrer.
285) " Pilhofer, Joh., k. Bahnexpeditor.

286) Herr Dr. Pöschel, Gustav, k. Bezirksarzt in Neustadt a. A.
287) „ Popp, Adolf, Kaufmann.
288) „ Preifs, Konrad Philipp, Mechaniker.
289) „ Prell, August, k. Obèr-Bankbuchhalter.
290) „ Pretzfelder, Julius, Kaufmann.
291) „ Dr. Prior, Eugen, Direktor.
292) „ v. Puscher, Wilh., Privatier und Kommerzienrat.
293) „ Putzin, Ludwig, Fabrikbesitzer.
294) „ Raab, Karl, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
295) „ Ratz, Heinrich, Apotheker.
296) „ Rau, S. E., Kaufmann.
297) „ Dr. Raum, W., Fabrikbesitzer.
298) „ Rehlen, Wilhelm, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
299) „ Reif, Jean, Brauereibesitzer.
300) „ Reif, Zacharias, Brauereibesitzer und Kommerzienrat.
301) „ Dr. Reizenstein, Fritz, Assistent an der Universität Würzburg.
302) „ Reizenstein, Hugo, Kaufmann.
303) „ Rettelbusch, Ernst, Architekt.
304) „ Rhau, Georg, Kaufmann und Fabrikbesitzer.
305) „ Dr. Riedel, Heinrich, Apotheker.
306) „ Dr. Riegel, Wilhelm, prakt. Arzt.
307) „ Rieppel, A., Fabrikdirektor
308) „ Rifsmann, Ulrich, Kaufmann.
309) „ Rockstroh, Gustav, Kaufmann.
310) „ Rödler, Karl, Apotheker.
311) „ Dr. Roelig, Eduard, prakt. Arzt.
312) „ Rogner, Konrad, Direktor des städt. Schlachthofes.
313) „ Rohmer, Assistent an der Kreisrealschule.
314) „ Dr. Rosenfeld, L., prakt. Arzt.
315) „ Rosenfeld, Sigmund, Kaufmann.
316) „ Rotter, Johann, Gürtlermeister.
317) „ Rüdel, Georg, k. Oberst und Bezirks-Kommandeur.
318) „ Rüdel, Wilhelm, k. Pfarrer.
319) „ Rupprecht, Friedrich, Privatier.
320) „ Dr. Rupprecht, Georg, prakt. Arzt.
321) „ Rupprecht, Wilhelm, Kaufmann.
322) „ Sachs, Karl, Grofshändler und Kommerzienrat.
323) „ Sachs, Wilhelm, Kaufmann.
324) „ Schäfer, Jakob, k. Bezirkshauptlehrer in Fürth.
325) „ Schäff, Leonhard, Kaufmann.
326) „ Schafft, Emil, Charkutier.
327) „ Schedel von Greifenstein, Karl, Apotheker in Schweinau.
328) „ Dr. Scheidemandel, Heinrich, prakt. Arzt.
329) „ Scheuermann, Ferdinand, Privatier.
330) „ Schilffahrt, Karl, Bezirkstierarzt in Burglengenfeld.
331) „ Schilling, Theodor, Grofshändler u. k. italienischer Konsul.
332) „ Schlatter, k. Oberstlieutenant.
333) „ Schlegel, Hans, städt. Inspektor.
334) „ Schmidmer, Chr., Fabrikbesitzer, Kommerzienrat und Gemeindebevollmächtigter.
335) „ Dr. Schmidmer, E., Chemiker.
336) „ Schmidt, August, kgl. Postmeister.
337) „ Schmidt, Eduard, k. Bezirkstierarzt.
338) „ Schmidt, Karl, Ingenieur.
339) „ Schmidt, Rudolf, Optiker.

340) Herr Schnebel, Ignaz, Kaufmann.
341) „ Schönner, Georg, jun., Reifszeugfabrikant.
342) „ Scholler, Friedrich, Hauptagent.
343) „ Schrag, Karl, Hofbuchhändler.
344) „ Schreiber, August, Bildhauer und Vergolder.
345) „ Dr. Schrenk, Friedrich, prakt. Arzt.
346) „ Schröder, Christian, Optiker.
347) „ Schröder, Theodor, k. Gymnasialprofessor.
348) „ Dr. Schubert, Paul, prakt. Arzt.
349) „ Dr. v. Schuh, Georg, I. Bürgermeister der Stadt Nürnberg.
350) „ Schuh, Heinrich, Fabrikbesitzer.
351) „ Schuh, Wilhelm, Apotheker.
352) „ Schultheifs, Friedrich, Apotheker.
353) „ Schultheifs, Veit, städt. Trichinenschauer.
354) „ Schultheifs, Oskar, Rechtspraktikant.
355) „ Schwanhäuser, Gustav, Fabrikbesitzer u. Kommerzienrat.
356) „ Dr. Schwanhäuser, Chemiker.
357) „ Schwarz, August, k. Stabsveterinär.
358) „ Schwarztrauber, Johs., Veterinär, I. Klasse.
359) „ Schwemmer, Christian, rechtsk. Magistratsrat.
360) „ Sebald, Hans, Buchdruckereibesitzer.
361) „ Seiler, Christoph, Ingenieur und Fabrikbesitzer.
362) „ Dr. Seiler, Hermann, prakt. Arzt.
363) „ Seitz, Georg, Fabrikbesitzer und Kommerzienrat.
364) „ Dr. Siebenhaar, Johann, prakt. Arzt in Gräfenberg.
365) „ Silbermann, Julius, Kaufmann.
366) „ Simon, Johannes, Lehrer.
367) „ Dr. Simon, Max, prakt. Arzt.
368) „ Solger, Friedrich, Kaufmann.
369) „ Sommer, Theodor, Assistent am bayer. Gewerbemuseum.
370) „ Spandel, Erich, Buchdruckereibesitzer.
371) „ Speckhardt, Georg, Bäckermeister.
372) „ Städler, Zahnarzt.
373) „ Stahl, Joh. Christ., Kaufmann.
374) „ Staudt, Erdmann, Kaufmann.
375) „ Dr. Stein, Oskar, prakt. Arzt.
376) „ Dr. Steinhard, prakt. Arzt.
377) „ Dr. Steinheimer, Ludwig, prakt. Arzt.
378) „ v. Stengel, Freiherr, Stephan, k. Major.
379) „ Dr. Stich, Eduard, k. Hofrat und Oberarzt.
380) „ Dr. Stockmeier, Hans, Vorstand am bayr. Gewerbemuseum.
381) „ Stöhr, August, Sekretär a. polyt. Zentral-Verein in Würzburg.
382) „ Dr. Straub, Adolf, Assistent a. d. städt. Untersuchungsanstalt.
383) „ Straus, Simon, Kaufmann.
384) „ Straufs, Willy, Kaufmann.
385) „ Dr. Straufs, Julius, Oberlehrer an der Handelsschule.
386) „ Straufs, Louis, Kaufmann.
387) „ v. Stromer, Fr., Freiherr, Rechtsanwalt.
388) „ Dr. Sturm, Jakob, prakt.. Arzt in Mögeldorf.
389) „ Süfs, Clemens, Apothekenbesitzer.
390) „ Tafel, Hermann, Fabrikbesitzer in St. Jobst.
391) „ Thurnauer, Bernhard, Fabrikbesitzer.
392) „ Tölke, Konrad, Kunstgärtner u. Gemeindebevollmächtigter.
393) „ Tuchmann, Franz, Kaufmann.
394) „ Tuchmann, Friedrich, Kaufmann.
395) „ Tuchmann, Max Joseph, Kaufmann.

396) Herr Ulmer, Julius, Bankier.
397) „ Dr. Ulrich, August, Inspektor der höheren Töchterschule.
398) „ Völker, Georg, Kaufmann.
399) „ Vogel, Bernhard, Privatier in Mögeldorf.
400) „ Voigt, Gustav, Kaufmann.
401) „ Voit, Paul, Laufmann.
402) „ Voit, Robert, Kaufmann.
403) „ Voit, Rudolf, Schneidermeister.
404) „ Vollhard, Oskar, k. Advokat und Justizrat.
405) „ Vollrath, Franz, Kaufmann.
406) „ Dr. Wagner, Friedrich, kgl. Professor in Lichtenhof.
407) „ Waydelin, W. Fr., Kaufmann.
408) „ Weigel, Karl, prakt. Arzt in Berlin.
409) „ Weigle, Theodor, Apotheker u. Gemeindebevollmächtigter.
410) „ Weil, Philipp, Kaufmann.
411) „ Weinberger, Max, Fabrikant.
412) „ Dr. Weinhart, Paul, Assistent an der Industrieschule.
413) „ Weinschenk, Hermann, Kaufmann.
414) „ Weifs, August, Apothekenbesitzer und Magistratsrat.
415) „ Weifs, Robert, Kaufmann in Chemnitz.
416) „ Welzel, Karl, prakt. Arzt.
417) „ Wenk, Richard, Buchhändler.
418) „ Wertheimer, Sigmund, Kaufmann.
419) „ Dr. Wiegmann, Assisent.
420) „ Wieland, Peter, Privatier.
421) „ Wieseler, Wilhelm, Kaufmann.
422) „ Wölfel, Konrad, Metzgermeister.
423) „ Wolf, Mathias, k. Postmeister.
424) „ Dr. Wolf, W., Apotheker.
425) „ Wunder, Justin, Chemiker.
426) „ Dr. Zagelmeier, Hans, Veterinärassistent.
427) „ Zeltner, Johannes, Fabrikbesitzer.
428) „ Zeltner, Johannes, jun., Kaufmann.
429) „ v. Zenetti, Julius, Excellenz, k. Regierungspräsident in Ansbach.
430) „ Zippelius, August, Kaufmann.
431) „ Dr. Zwanziger, Georg, k. Reallehrer.

B. Korrespondierende Mitglieder.

Herr Dr. Ascherson, Paul, k. Professor an der Universität Berlin.
„ Dr. Biehringer, Joachim, Privatdozent am Polytechnikum zu Braunschweig.
„ Dr. Böttger, Oskar, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Braun, Heinrich, Naturforscher und Gemeinderat in Wien.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor in Bremen.
„ Dr. Dieudonné, Adolf, k. b. Assistenz-Arzt in Berlin.
„ v. Docoupil, Wilhelm, Direktor der k. k. Fachschule in Hořic.
„ Dr. Fleischmann, Albert, Universitätsprofessor in Erlangen.
„ Gebhart, Oskar, Kaufmann in Markt Redwitz.
„ Goeringer, k. Oberst und Reg.-Komm. in Ingolstadt.
„ Hall, J., Staatsgeolog in Jowa und Paläontolog für die Staaten New-York, Albany etc.

Herr Dr. v. Heldreich, Direktor des botan. Gartens und Direktionsmitglied des naturhistorischen Museums zu Athen.
„ Dr. Herz, Fr. J., k. Konsulent für Molkereiwesen in Memmingen.
„ Dr. Holler, August, k. Bezirksarzt in Memmingen.
„ Homann, Karl, Redakteur in Rostock.
„ Hornung, Heinrich, k. Reallehrer in Ansbach.
„ Le Jolis, Auguste, Direktor der Sociéte des sciences naturelles et matémathiques de Cherbourg.
„ Dr. Issel, Arthur, Professor in Genua.
„ Kleylein, Fakrikbesitzer in Gablonz.
„ Dr. Klunzinger, Benjamin, k. Professor in Stuttgart.
„ Kränzle, Joseph, k. Korps-Stabsveterinär a. D. in München.
„ Krapfenbauer, Audreas, Apotheker in Manilla.
„ Dr. Kratzmann, E., prakt. Arzt in Marienbad.
„ Landauer, Robert, Apotheker in Würzburg.
„ Macco, Eduard, Kapitän.
„ Dr. Magnus, Paul, k. Professor an der Universität Berlin.
„ Dr. Mehlis, Christian, k. Gymnasiallehrer in Neustadt a. H.
„ Dr. Müller, W., ordentlicher Professor an der Universität Jena.
„ Dr. Peters, Karl, Reichskommissar.
„ Dr. Rehm, H., k. Medizinalrat in Regensburg.
„ Dr. Reinsch, Paul, Privatgelehrter in Erlangen.
„ Dr. Skofitz, A., Herausgeber der österr. botanischen Zeitschrift in Wien.
„ Tempsky, Fr., Buchhändler in Prag,
„ Teufel, Gustav, Ingenieur in München.
„ Weidner, Gutsbesitzer in Gerasmühle.
„ Weigel, Friedrich, Kaufmann in Ansbach.
„ Dr. Will, Privatgelehrter in Erlangen.
„ v. Wifsmann, kais. Gouverneur a. D.
„ Wörlein, Gg., k. Zahlmeister a. D. in Nymphenburg.

C. Ehrenmitglieder.

Sr. Kgl. Hoheit Dr. Carl Theodor, Herzog in Bayern.
Herr Agassiz, Alexander, Professor in Cambridge.
„ Arnold, Fr., k. Oberlandesgerichtsrat in München.
„ Ballhorn, Hermann, Buchhändler in Würzburg.
„ Dr. Blasius, R., Professor in Braunschweig.
„ Dr. Büchner, Ludwig, prakt. Arzt in Darmstadt.
„ Castellanos, B. S., Direktor der k. archäologischen Academie in Madrid.
„ Doval-Jouve, J., Ancien Inspecteur de l'Academie de Montpellier.
„ Dr. Flügel, Felix, Privatgelehrter in Leipzig.
„ Dr. von Gümbel, Wilhelm, k. Oberbergamts-Direktor und Universitätsprofessor in München.
„ Dr. Günther, Sigmund, k. Professor an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. v. Hauer, Ritter, Franz, k. Hofrat in Wien.
„ Dr. v. Koch, Gottlieb, Direktor des zoolog. Instituts in Darmstadt.
„ Dr. Koch, Ludwig, sen., prakt. Arzt in Nürnberg.
„ Lambrecht, Fr., k. holl. Hauptmann in Hannöverisch-Münden.
„ Lotter, M., Waisenhausvater in Nürnberg.
„ Dr. Morris, J. G., Pastor in Baltimore.

Herr Dr. **Müller**, Karl, Privatgelehrter in Halle a. d. Saale.
„ Dr. v. Pettenkofer, M., k. Geheimer Obermedizinalrat i. München.
„ Philippi, R. A., Professor a. d. Academie in Santjago in Chile.
„ Dr. Ranke, Johannes, k. Professor in München.
„ Dr. Selenka, Emil, Professor hon. an der Universität München.
„ Dr. Suringer, W. F. R., Professor und Direktor in Leyden.
„ Dr. Virchow, R., k. Geheimer Rat und Univ.-Prof. in Berlin.

Prof. Dr. Hartwig.

VII. Jahresbericht der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Die Sektion zählte im Jahre 1896 37 Mitglieder. Sitzungen wurden 13 abgehalten.

Obmann war Herr Dr. Scheidemandel, Schriftführer Herr Dr. Bernett, Kassier Herr Schultheifs.

Durch Vorträge und Referate beteiligten sich an den Sektionsversammlungen die Herren:

Dr. Baumüller:

1. Durch Demonstration und Besprechung von vier Schädeln, welche der Naturhistorischen Gesellschaft und der Sektion zu Geschenken gemacht wurden, darunter zwei sogenannte Thurmschädel.
2. Über Pithecanthropus erectus Dubois.
3. Über darüber bekannt gewordene Publikationen von Virchow, Cunningham, Turner und Martin.
4. Über eine Dissertation von Friedrich, das Verhältnis der Markräume zur Masse der Knochen.
5. Über: Hirsch, die Bedeutung der Schienbeinformen.

Bing: Untersuchung der Brunnsteinhöhle bei Streitberg.

Dr. Bernett:

1. Die Funde bei Münzinghof.
2. Die archäologische Grundkarte Bayerns.
3. Hohlringe aus Bronze der Sammlung des historischen Vereins zu Neuburg a. D.
4. Funde vom Goerauer Anger.
5. Ausgrabung im Hardtwalde bei Langenzenn.
6. Die zahlreichen litterarischen Einläufe.

Dr. v. Forster:

1. Über menschliche Skelettreste in den Kieslagern von Galley-Hill bei Northleet (Kent) von Elliot im Jahre 1888.
2. Gürtelblech im Spessart von Herrn Hauptmann v. Haxthausen gefunden.
3. Antrag, gelegentlich der Landesausstellung eine Versammlung nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker abzuhalten.

Huber:

1. Gefäfsfunde bei Münzinghof.
2. Ausgrabungen in der Brunnsteinhöhle bei Streitberg.

Dr. Scheidemandel:

1. Nekrolog auf Hofrat Dr. Jacob.
2. Jacob, die Gleichberge bei Römhild.

Knapp: Vorgeschichtliche Befestigung am alten Rothenberg.

Ketz in Streitberg:

1. Skelettknochenfunde vom Menschen am hängenden Fels bei Streitberg.
2. Mitteilung über Gräber bei Heckenhof, Oberfellendorf, Voigendorf und Leidingshof.
3. Über die Ausgrabungen auf dem Buchenberg bei Entenberg.

Schultheifs: Funde von Skelettresten des Elephas meridionalis und Steinwerkzeuge am linken Ufer der Charente, im Prometheus publiziert.

Stahl: Bronze- und Gefäfsfunde von Mausbach bei Emskirchen.

Wunder:

1. Über Ausgrabungen in der Stöcklach bei Rückersdorf.
2. Über Gräber bei Behringersdorf, Buchenberg, Wilhermsdorf.
3. Über die Ausgrabung auf dem Buchenberg bei Entenberg. und Langenzenn im Hardtwald.

Von der Sektion wurden im Laufe des Jahres 1 Grabhügel in der Stöcklach, 2 auf dem vorderen Buchenberge und 1 im Hardtwalde bei Langenzenn eröffnet, wobei besonders die Ausgrabungen in der Stöcklach interessante Bronzefunde der Hallstattzeit ergaben.

Die Funde wurden der anthropologischen Sammlung einverleibt, welche auch durch Kauf eines Fundes vom Görauer Anger einen wertvollen Zuwachs erhielt.

Die Bibliothek wurde durch mehrfache Werke vergröfsert, darunter durch Anschaffung von Seite der Sektion von Buschan, vergl. prähistorische Botanik und Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Ein grofser Teil der Sektionssitzungen wurde durch die Besprechungen wie die von der Sektion beschlossene Versammlung nordbayerischer Anthropologen und Prähistoriker durchgeführt werden soll, in Anspruch genommen. Dank der Bereitwilligkeit aller beteiligten Behörden, Vereine und Gönner des Unternehmens konnte dieselbe am 30. Mai gelegentlich der Nürnberger Landesausstellung in durchaus würdiger und gelungener Weise eröffnet werden.

Die gleichzeitig mit dieser Versammlung veranstaltete Ausstellung prähistorischer Funde aus Nordbayern ergab eine höchst

instruktive Übersicht der vorgeschichtlichen, aufeinander folgenden Kulturperioden und ein lehrreiches Bild über die Vorgeschichte Nordbayerns.

Allen, die sich um das Zustandekommen dieser Versammlung und der Ausstellung bemüht haben, gebührt der aufrichtigste Dank der Sektion, insbesondere der verehrlichen Vorstandschaft des bayerischen Gewerbemuseums, der wir für ihre Unterstützung herzlichsten Dank bewahren.

Bezüglich der Vorträge während der Versammlung sei auf die ausführlichen Berichte in den prähistorischen Blättern von Dr. Naue verwiesen.

Dr. Scheidemandel,
Obmann.

VIII. Jahresbericht der botanischen Sektion.

Der Sektion, welche am Beginn des Jahres 24 Mitglieder zählte, traten im Laufe desselben die Herren Neumüller, Paalzow und Hussong bei, so dafs sie am Schlufs des Jahres 27 Mitglieder zählte.

Die Vorstandschaft blieb dieselbe, wie im Vorjahr.

Die Sektion hielt folgende Zeitschriften:

Botan. Zentralblatt von Uhlworn, Deutsche botan. Monatsschrift von Leimbach, Allgem. botan. Zeitschrift von Kneucker, Österr. botan. Zeitschrift von Wettstein. Aufser diesen Schriften zirkulierten noch — von der Gesellschaft freundlich der Sektion überlassen — folgende: Biolog. Zentralblatt von Rosenthal, Prometheus, Wiener Gartenzeitung.

Folgende Werke wurden für die Bibliothek angeschafft:

Gümbel, Geologie von Bayern, Schlufsheft; Botan. Adrefsbuch von Dörfler; Rees, Lehrbuch der Botanik; Ascherson, Synopsis der mitteleurop. Flora, 1. u. 2. Heft; Warming, ökolog. Pflanzengeographie, Frank, Tierparasitäre Pflanzenkrankheiten.

Geschenkt wurde von Herrn Professor Dr. Wagner, als Verfasser: Referat über den Alpenkurs des Schweizer alpenwirtschaftlichen Vereins.

Die botanischen Sammlungen erhielten wieder dankenswerte Zuwendungen von Seiten der Herren Kaulfufs, Kränzle, Rehm, Simon u. a.

Die genaue Durchforschung unseres Florengebiets wurde eifrig fortgesetzt; die Wanderungen einzelner Mitglieder sowie die Vereins- und Sektionsausflüge lieferten interessante Ergebnisse, besonders auch hinsichtlich der pflanzengeographischen Verhältnisse. Letztere wurden wieder durch zirka 90 vom Obmann der Sektion gefertigte Verbreitungskärtchen zu klarer Anschauung gebracht. Während Herr Kaulfufs der Farn- und Moosflora sein Hauptaugenmerk zuwandte und seine mühevolle Arbeit auf diesem Gebiet durch mehrfache sehr wertvolle Funde belohnt sah, beobachtete neben andern Sektionsmitgliedern vornämlich Herr Friedr. Schultheifs die Adventivflora und konnte manchen neuen Ankömmling konstatieren. Auf Anregung von Prof. Magnus in Berlin war von einzelnen Mitgliedern eine Anzahl meist parasitärer Pilze gesammelt worden; das gesammelte Material hat dann Prof. Magnus verarbeitet und unter dem Titel: »Beitrag zur Pilz-Flora von Franken, insbesondere der Umgegend von Nürnberg«, in den Abhandlungen der Gesellschaft, Band IV, veröffentlicht.

Über die phänolog. Verhältnisse hat Herr Friedr. Schultheifs auf grund sorgfältiger Beobachtungen allmonatlich referiert, auch vier zusammenfassende Referate im General-Anzeiger veröffentlicht.

In den 11 ordentlichen und 8 aufserordentlichen Sitzungen wurden folgende Referate geliefert:

Von Herrn Dr. Buchner: über die Flora von Sexten, vom Ober- und Mittelpinzgau, über Silene pudibunda, Orchis Traunsteineri, Hieracium florentinum, Cynodon Dactylon, Calycanthus floridus.

Von Herrn Erhard: über die Flora von Hohenschwangau und Reutte.

Von Herrn Förderreuther: über die Flora von Hersbruck und Neumarkt.

Von Herrn Kaulfufs: über Leuchtmoos, über verschiedene Farn-Gattungen unter Vorlage trefflicher, von ihm selbst nach der Natur gezeichneter und gemalter Abbildungen, über die charakteristischen Unterschiede von Woodsia ilvensis, hyperborea und glabella.

Von Herrn Prell: über die Flora des Ortlergebiets und des Contrinthals.

Von Herrn Rodler: über die Flora von Südtyrol und der Schweiz, von Schweinfurt, Hafsfurt, Staffelberg; über

Gnaphalium silvaticum var. Einseleana; Hieracium florentinum und über die Früchte von Ginkgo biloba.

Von Herrn Rüdel sr.: über Kohle aus dem rhätischen Keuper im Teufelsgraben bei Altdorf; über Cardamine amarapratensis bei Neumarkt.

Von Herrn Rüdel jr.: über die Flora von Starnberg-Partenkirchen und von Südtyrol.

Von Herrn Friedr. Schultheifs: über Phänologie; über Konjugation einer Spirogyne-Art, über die Flora unseres Gebiets, besonders die Adventivflora.

Von Herrn V. Schultheifs: über Opuntia leucotricha, Stapelia deflexa, Mina lobata, mit Vorführung blühender Exemplare.

Von Herrn Schwarz: über Medicago falcata, sativa und media; über Tulipa silvestris, Bartramia pomiformis, Cuscuta Cesathiana und ihre mannigfachen Wirtspflanzen; über floristische und geognostische Beobachtungen im Veldensteiner Forst, in der Umgebung von Hollfeld und Heiligenstadt.

Herr Rechtsrat Schwemmer: über die Flora von Cortina, über Silene quadrifida und alpestris; über Sempervivum tectorum in den Alpen, über Hieracium florentinum, Calycanthus odorus.

Von Prof. Dr. Wagner: über Bodenimpfung, besonders die von Höchst unter dem Namen Nitrogin in den Handel gebrachten Reinkulturen von Wurzelknöllchen erzeugenden Bakterien; über Lathyrus Clymenum als Futterpflanze; über verschiedene landwirtschaftlich gebaute Lupinus-Arten, über die neue Kartoffelkrankheit: Alternaria Solani (Dürrfleckenkrankheit).

An den drei Vereinsausflügen beteiligten sich mehrere Sektionsmitglieder; diese, sowie die Sektions-Exkursion, ergaben schätzenswerte floristische Beobachtungen.

Am 9. März hielt die Sektion ihre 200. Sitzung, wozu ihr vom Direktorium der Gesellschaft Glückwünsche dargebracht wurden. Der Obmann hielt eine zu einträchtigem und freudigem fernerem Zusammenwirken ermunternde Ansprache, der Schriftführer gab einen Überblick über die Gründung und Entwickelung der Sektion und ihre bisherigen Leistungen.

Schliefslich sei noch der wärmste Dank ausgesprochen für die finanzielle Unterstützung, die der Sektion von der Gesellschaft gewährt wurde, sowie für das freundliche Entgegenkommen der Redaktion des General-Anzeigers, das dieselbe durch unentgeltliche Aufnahme der Einladungen zu den Sektions-Sitzungen bekundet hat.

A. Schwarz, Obmann.

W. Rüdel, Pfarrer, Schriftführer.

IX. Jahresbericht der geographischen Sektion.

In ihrem 9. Lebensjahr zählte die geographische Sektion 30 Mitglieder.

Von ihnen versammelte sich allmonatlich eine kleine Zahl zu 12 Sitzungen. In denselben wurden folgende Vorträge, Referate und Vorlagen gebracht:

1. Am 18. Dezember 1895:
   Von Herrn Heerwagen: Wandtafeln von Geistbeck-Ehlers;
   » » Aug. Schmidt: über den Inhalt des Archivs für Post und Telegraphie;
   Von Herrn Hörmann: über die Lösslandschaften des nördlichen Chinas nach Richthofen;
2. am 20. Januar 1896:
   von Herrn Enslin: ältere Pläne von Nürnberg;
   derselbe: neuere Verkehrskarten;
3. am 17. Februar 1896:
   von Herrn Hörmann: über den gegenwärtigen Stand der Polarforschung nach v. Drygalski;
4. am 16. März 1896:
   von Herrn Förderreuther: Über Ghillanys Werk: Der Ritter Martin Behaim;
5. am 27. April 1896:
   wurden wie in jeder Sitzung vom Obmann vorgelegt: Petermanns geogr. Mitteilungen, die geographische Zeitschrift von Hettner und andere buchhändlerische Einläufe, über deren Inhalt diskutorische Unterhaltung stattfand;
6. am 15. Mai 1896:
   von Herrn Heerwagen: über Slatin Pascha und ein älteres Werk über Ungarn;

7. am 15. Juni 1896:
   Von Herrn Aug. Schmidt: über Sven Hedins Durchquerung der Takla-Makan-Wüste;
   derselbe: über Entwickelung der japanischen Schiffahrt;
   Von Herrn Hörmann: die russischen Forschungen in Zentral-Asien;
8. am 20. Juli 1896:
   Von Herrn Heerwagen: über Elden's Artikel: Die japanische Konkurrenz, woran sich lebhafte Diskussion schlofs;
9. am 17. August 1896:
   Von Herrn Enslin: eine Reihe getreuer, mit grofsem Fleifs und Geschick ausgeführter Handzeichnungen seines Herrn Vaters aus der fränkischen Schweiz und anderen benachbarten Gegenden;
   Von Herrn Aug. Schwarz: über landeskundliche Literatur und Bildwerke das Nürnberger und benachbarte Gebiet betreffend;
10. am 21. September 1896:
   Von Herrn Heerwagen: über Matschie's Arbeit: Geographische Fragen aus der Säugetierkunde;
11. am 19. Oktober 1896:
   Von Herrn Voigt: eine Karte von Bayern aus dem Jahre 1812; derselbe übergab als Geschenk eine Medaille auf eine Ehrung des Reisenden Martius; derselbe: einen Kalender aus dem Jahr 1783;
12. am 18. November 1896:
   Von Herrn Hörmann: über das Wirtschaftsleben der Naturvölker, nach Panckow;
   Von Herrn Baumüller: über die drei ersten deutschen Geographentage.

Aufserdem wurden über interessante Tagesfragen aus der gesamten Geographie kürzere oder längere Kolloquien geführt, so z. B. über Nansens Polarexpedition, über Andrees Ballonversuch etc.

Zur Bibliothek der Naturhistorischen Gesellschaft schaffte die Sektion aus eigenen Mitteln an: Geographisches Jahrbuch, Bd. XVII und XVIII. Verhandlungen und Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Ratzel, Völkerkunde, I. Verhandlungen des XI. Deutschen Geographentags in Bremen. Dieselben Bd. I—VIII.

Die Geschäfte der Sektion besorgten die Herren Dr. Baumüller als Obmann, Heerwagen als Schriftführer, Enslin als Kassier.

Dr. Baumüller.

X. Jahresbericht der chemischen Sektion.

Die chemische Sektion zählte am Anfang des Jahres 40 Mitglieder; von diesen verlor dieselbe ein Mitglied durch Aufenthaltsveränderung, zwei Mitglieder traten aus, während 5 Mitglieder neu eintraten, so dafs die Mitgliederzahl am Ende des Jahres 43 betrug.

Mit Ausschlufs des Stiftungsfestes fanden im Laufe des Jahres 9 Sitzungen statt, um 3 weniger als im Vorjahre.

Diese Verminderung ist darauf zurückzuführen, dafs wegen der Landes-Industrie- und Gewerbeausstellung das Sommersemester bereits am 8. Mai geschlossen und das Wintersemester erst am 10. November begonnen wurde. Aufserdem versammelten sich zahlreiche Mitglieder am 17. August zu einer Ehrensitzung für die anwesenden Herren Professoren Dr. Erlenmeyer sen. und jun. in einer der Ausstellungsrestaurationen.

In den 9 wissenschaftlichen Sitzungen wurden von 10 Mitgliedern und 1 Gast 12 Vorträge, darunter 4 mit Demonstrationen und 6 Referate gehalten; gegenüber dem Vorjahre ergibt sich eine Minderung um 2 Vorträge und 3 Referate, welche indes auf die geringere Zahl von Sitzungen zurückzuführen ist.

Die Themate der erstatteten Vorträge und Referate lauteten:

Sitzung am 11. Februar: Reallehrer Kugelmann: Die Verflüssigung schwer verdichtbarer Gase mit besonderer Berücksichtigung des neuen Linde'schen Verfahrens.

25. Febr. Dr. Zwanziger: Die Konstitution des Wasserstoffsuperoxydes.

» » Dr. Lessing: Eine neue Methode zur Darstellung des Bleiweifses auf elektrolytischem Wege.

» » Dr. Landsberg: Ein neues Verfahren zur Darstellung von Paraamidobenzaldehyd.

24. März. Dr. Reizenstein: Neue Nitroseverbindungen des Eisens und eine neue Klasse von Metallammoniakverbindungen.

» » Dr. Morgenstern: Die Nürnberger Bleistiftindustrie und ihre Arbeiter nach Dr. Schwanhäuser.

24. März. Dr. Lessing: Ein neues Verfahren zur Darstellung von Bleistifthülsen aus Holzmehl.
» » Dr. Oppler: Die Schrift Lunge's über den Bildungstrieb der Stoffe.
14. April. Dr. Schwanhäuser: Die Synthese ringförmiger Verbindungen mit Oxalester.
» » Dr. Zwanziger: Die geognostische Beschaffenheit des Lahnthales.
28. » Prof. Dr. Wagner: Über Kunstdünger.
8. Mai. Derselbe: Über Kunstdünger.
10. Nov. Direktor Wunder: Das Ultramarin in geschichtlicher und technischer Beziehung.
» » Dr. Lessing: Eine neue Sorte galvanischer Kohlen.
24. » Direktor Wunder: Die Konstitution des Ultramarins.
» » Dr. Zwanziger: Die Mineralien der Sodalithgruppe und ihre Beziehungen zum Ultramarin.
» » Prof. Dr. Wagner: Die einseitige Fettsteigerung der Kuhmilch.
8. Dez. Dr. Stockmeier: Über Kunstseide sowie über Viscose und Viscoid.

Von diesen 18 Vorträgen und Referaten waren somit
6 theorethischen,
10 technischen,
2 mineralogischen bezw. geologischen Inhalts.

Der Besuch der Versammlungen war zwar ein sehr wechselnder, im allgemeinen aber ein guter, denn es betrug

die höchste	Teilnehmerzahl	41	(Vorjahr 47)
» geringste	»	14	(» 10)
» mittlere	»	24	(» 23)

Prof. Dr. Kaemmerer.


Digitized by Google



